12. Analisi ambientale, suolo, acqua, alimenti

Sommario

Preparazione del campione 1164

Campionamento e analisi aria 1164
per analisi standard 1168

Analisi del campione 1171

Analisi elementare 1171
Fotometri 1177
COD 1184
BOD 1189
Torbidità 1194
Estrazione 1197
Kjeldahl 1201
Distillazione speciale 1204
Analisi latte 1205

Purificazione acqua 1207

Distillazione 1207
Acqua pura ed ultra-pura 1210

1

1 Misuratore flusso d'aria

Dräger

In molti campi, come miniere o industrie, è molto importante rilevare anche il più piccolo flusso d'aria, in modo da valutare velocemente e precisamente la possibile diffusione di sostanze pericolose. Con il tubo di test per rivelazione del flusso d'aria, sono visibili immediatamente: la sorgente, la direzione e la velocità del flusso d'aria.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Misuratore flusso d'aria (Set con pompetta per soffiare aria e 10 provette di flusso)	1	**6.054 581**
Sfera per soffiare	1	**6.200 206**
Provette di flusso	10	**6.076 362**

2

9.110 236

Tubi per campionamento gas

Lenz

Prodotti da tubo DURAN®. Rubinetti con foro da 2,5 mm, con viti di tenuta. Con o senza connettore di prelievo. Conforme ai requisiti DIN 12473. Rivestimento protettivo PU disponibile a richiesta.

Capacità ml	Lungh.*	Ø esterno Corpo mm	Tipo	Pz./Cf.	Codice
150	155	42	senza connettore di prelievo	1	**9.110 215**
350	200	54	senza connettore di prelievo	1	**9.110 220**
500	220	65	senza connettore di prelievo	1	**9.110 225**
1000	260	85	senza connettore di prelievo	1	**9.110 230**
150	155	42	con connettore di prelievo, GL 14	1	**6.243 069**
350	200	54	con connettore di prelievo, GL 14	1	**9.110 236** 2
500	220	65	con connettore di prelievo, GL 14	1	**9.110 237**
1000	260	85	con connettore di prelievo, GL 14	1	**7.623 930**

* Lungh. corpo (mm)

3

3 Tubi di campionamento Dräger

Dräger

Usando i tubi in carbone attivo o in gel di silice Dräger si raccolgono le sostanze pericolose presenti nell'aria, per adsorbimento o chemiadsorbimento, tramite un mezzo adatto. Il campione viene poi analizzato in laboratorio tramite vari metodi analitici, come gascromatografia (GC), cromatografia liquida ad alta pressione (HPLC), fotometria UV-VIS o spettroscopia IR.

Descrizione	Tipo	Pz./Cf.	Codice
Tubi in carbone attivo	BiA	10	**9.620 414**
Tubo in carbone attivo	G	10	**9.620 415**
Tubo in carbone attivo	B/G	10	**9.620 416**
Tubo in gel di silce	BiA	10	**9.620 417**
Tubo in gel di silice	G	10	**9.620 418**
Tubo in gel di silice	B/G	10	**9.620 419**
Set campionamento Isocianato con analysis		1	**6.070 187**
Campionatore diffusione ORSA 5		5	**6.050 155**
Campionatore diffusione ORSA 25		25	**6.080 611**

1 Provette Dräger®

Dräger

Il sistema di misurazione Dräger-Tubi® è il metodo per la determinazione di concentrazioni di agenti contaminanti nel suolo, in acqua e nell'aria. Si possono misurare più di 500 sostanze in diversi range di concentrazione. Il principio di funzionamento Dräger-Tubi® è collaudato da molti anni. Viene aspirato un volume d'aria e fatto passare attraverso una fialetta. Per fare ciò si utilizza la pompa di prelievo gas manuale Accuro®. Il gas da rilevare, a contatto con il sistema chimico di reazione contenuto nella fialetta, reagisce dando una particolare colorazione. Il livello della concentrazione della sostanza viene indicato dall'intensità di colore e può essere determinato direttamente su una scala di riferimento stampata sulla fiala. Il sistema di misurazione Dräger-Tubi® ha misure precise, è economico ed estremamente semplice da utilizzare. Sono disponibili a richiesta, oltre 250 fialette, per diverse sostanze e range di misura. Sono disponibili anche altri dispositivi di campionamento, provette di diffusione per misure a lungo termine così come sistemi di campionamento con carbone attivo, collettori ORSA e provette per termodesorbimento TDS.

Tipo	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Pompa prelievo gas ACCURO		1	**9.620 410**
Pompa prelievo gas ACCURO SET (incl. sacchetto e E-Set)		1	**9.620 411**
Acetone 100/b	100 - 12000 ppm	10	**9.620 421**
Alcool 25/a	25 - 5000 ppm	10	**9.620 423**
Ammoniaca 2/a	2 -30 ppm	10	**9.620 404**
Ammoniaca 5/a	5 -700 ppm	10	**9.620 405**
Ammoniaca 5/b	5 - 100 ppm	10	**9.620 424**
Idrocarburi di benzina 10/a	10 -300 ppm	10	**9.620 426**
Benzene 0,5/a	0,5 -10 ppm	10	**9.620 406**
Benzene 0,5/c	0,5 - 10 ppm	5	**9.620 427**
Cloro 0,2/a	0,2 -3 ppm	10	**9.620 407**
Formaldeide 0,2/a	0,2 - 5 ppm	10	**9.620 429**
Anidride carbonica 100/a	100 -3000 ppm	10	**9.620 408**
Biossido di carbonio 5/a	da 5 a 60 Vol.%	10	**6.050 554**
Ossido di carbonio 2/a	2 - 60 ppm	10	**9.620 432**
Monossido di carbonio 5/c	8 -700 ppm	10	**9.620 409**
Gas nitrosi 0,5/a	0,5 -10 ppm	10	**9.620 433**
Ozono 0,05/b	0,05 - 0,7 ppm	10	**9.620 434**
Percloroetilene 2/a	2 - 300 ppm	10	**9.620 436**
Fenolo 1/b	1 - 20 ppm	10	**9.620 437**
Fosfina 0,01/a	0,01 -1 ppm	10	**9.620 438**
Vapori di mercurio 0,1/b	0,05 - 2 mg/m³	10	**9.620 439**
Acido cloridrico 1/a	1 -10 ppm	10	**9.620 413**
Acido cloridrico / Acido nitrico 1/a	1 - 10/15 ppm	10	**9.620 441**
ossigeno 5% / c	da 5 a 23 Vol.% 10	10	**9.620 448**
Anidride solforosa 0,5/a	0,5 -25 ppm	10	**9.620 420**
Bisolfuro di Carbonio 3/a	3 - 95 ppm	10	**9.620 442**
Solfuro di idrogeno 0.2%/a	da 0.2 a 7 Vol.%	10	**6.088 166**
Acido solfidrico 1/d	1 - 200ppm	10	**9.620 443**
Solfuro di idrogeno 100/a	100 - 200ppm	10	**6.050 553**
Acido solfidrico 5/b	5 -60 ppm	10	**9.620 425**
Toluene 5/b	5 -300 ppm	10	**9.620 446**
Tricloroetilene 2/a	20 -250 ppm	10	**9.620 447**
Solfuro di idrogeno 1/c	1 - 20ppm	10	**6.052 630**
Solfuro di idrogeno 0,5/a	0.5 - 15 ppm	10	**6.304 822**
Acido Acetico 5/a	5 - 20 ppm	10	**6.900 409**
Acido 0.5/a	0.5 - 100 ppm	10	**9.620 449**

Dräger Aerotest Alpha

NEW!

Dräger

Con Dräger Aerotest Alpha è possibile determinare la qualità dell'aria respirabile fornita da un compressore o da una bombola di gas compresso. Il dispositivo garantisce un'analisi affidabile dell'aria respirabile in conformità a quanto previsto nella relativa classificazione dalla norma EN 12021.

Dräger Aerotest Alpha
comprensivo di 1 riduttore di pressione, dispositivo di misura per 4 provette, adattatore per urto, giunto, cronometro, apriprovette Dräger TO 7000, tubo d test per bolla, conf. da 5 filtri sinterizzati, istruzioni per l'uso, valigetta di trasporto (nera)

Dräger Aerotest Alpha, con Tubi Dräger:
Dräger Aerotest Alpha
+ scatola da 10 Dräger Impactors Olio
+ scatola da 10 Tubi Dräger anidride carbonica (CO_2) 100/a-P
+ scatola da 10 Tubi Dräger monossido di carbonio (CO) 5/a-P
+ scatola da 10 Tubi Dräger vapore acqueo (H_2O) 20/a-P

Caratteristiche:

Dimensioni della valigetta di trasporto (L x P x H)	350 x 300 x 85 mm
Peso, con dotazione inclusa	circa 3 kg
Massima pressione di alimentazione	15 bar
Pressione alimentazione (stabilito alla spedizione)	3.0 bar
Manometro	da 0.3 a 15 bar
Connessione per alimentazione aria compressa	connettore dentato 9mm
Portata	0.2 e 4.0 l/min

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Dräger Aerotest Alpha	1	**6.241 227**
Dräger Aerotest Alpha, con Tubi Dräger	1	**7.629 381** 1
Olio-impactor	10	**6.241 225**
Monossido di carbonio 5/a-P	10	**6.801 977**
Monossido di carbonio 100/a-P	10	**6.801 978**
Vapore Acqueo 5/a-P	10	**6.087 703**
Vapore acqueo 20/a-P	10	**6.801 979**

1

7.629 381

Pompa automatica per fiale Dräger X-act® 5000

NEW!

Dräger

La pompa automatica per fiale Dräger X-act® 5000 è la prima soluzione integrata, concepita per le misurazioni con le fiale Dräger per rilevamenti rapidi, nonché le fiale e i sistemi di campionamento. Le operazioni di misurazione e campionamento di gas, vapori e aerosol si contraddistinguono per la facilità d'uso e l'elevato grado di affidabilità dello strumento.

- Nuovo tipo di pompa
- Semplicità di funzionamento, anche con guanti di protezione
- Trasferimento automatico dei parametri di misura con lettore barcode
- Misure in Gas tecnici
- Impostazioni dirette per il campionamento
- Struttura del menu semplice ed intuitiva

Caratteristiche

Misure a breve termine	
Numero di colpi	regolabile, da 1 a 199 colpi
Volume	100ml
Prelievo campione	
Range portata:	da 0.1 a 2.0 L/min Risoluzione da 0.1 a 1.0 L/min: 0.1 L/min ±5 % Risoluzione da 1.0 a 2.0 L/min: 0.2 L/min ±5 %
Tempo di campionamento:	regolabile, fino a 12 ore, a seconda della portata Risoluzione in step di 15 minuti (predefinito) o 1 minuto
Display:	due parti: segmento e matrice
Menu lingue	Danese, Olandese, Inglese, Finlandese, Francese, Tedesco, Italiano, Norvegese, Polacco, Spagnolo, Svedese
Dimensioni (H x P x L)	circa 175 x 230 x 108 mm
Peso (senza pacchetto batteria)	circa 1.6kg
Condizioni Ambiente	
Temperatura di stoccaggio:	da - 20°C a +55°C
Temperatura di funzionamento:	da 5°C a 40°C
Umidità:	da 0 a 95% HR, senza condensa
Pressione	da 700 a 1300 hPa

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Dräger X-act® 5000, con tracolla, senza alimentatore	1	**9.620 470** 1
Batteria ricaricabile NiMH, T4	1	**9.620 471**
Pacchetto batterie alcaline, T4 senza Batterie (richieste 6 batterie)	1	**9.620 472**
Batteria alcalina Dräger X-act® 5000	1	**9.620 473**
Caricatore 100 - 240 VAC (universale)	1	**9.620 474**
Caricatore da macchina 12 / 24 V	1	**9.620 475**

1

9.620 470

1 Sistema da laboratorio per trattamento di liquami behrotest®

Behr

In accordo con DIN/DEV 38412 - L 24 e L 26, OECD 303 A.
Carrello montato. Tutta la vetreria è in borosilicato 3.3, con pompe per il trasporto dell'acqua e per aerazione, misuratore di portata e contenitori di stoccaggio.

Modello KPL 1 con contenitori rivestiti in plexiglass che permettono all'operatore di studiare ulteriormente l'influenza della temperatura dell'acqua nel processo di biodegradazione. Il sistema KLD 4 è provvisto di un addizionale sistema di denitrificazione in cui il fango attivato è tenuto in condizioni virtualmente anaerobiche. In questo modo il fango è denitrificato e determinate sostanze inquinanti, presenti nell'acqua di scarico, vengono degradate più facilmente. Contemporaneamente all'aerazione, 2 agitatori impediscono il formarsi di depositi di fango nella fase di denitrificazione e nel vaso di aerazione. L'operatore può programmare le fasi di pompaggio e di pausa per il ritorno del fango al vaso di denitrificazione.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KA 1	Sistema da laboratorio, completo	1	**9.920 600**
KA 1/SR	Sistema da laboratorio, completo, con controllo del livello di ossigeno	1	**9.920 605**
KLD 4	Sistema da laboratorio, completo, con fase di denitrificazione	1	**9.920 602**
KLD 4/SR	Sistema da laboratorio, completo, con fase di denitrificazione e con controllo del livello di ossigeno	1	**9.920 606**
KLD 4/SR	Come KLD 4 con re-inoculazione del fango	1	**9.920 598**
KLD 4N/SR	Come KLD 4/SR con re-inoculazione del fango	1	**9.920 599**

2 Apparecchiatura per determinare una digestione anaerobica

Behr

Lo strumento completo consiste di:
- Bagno termostatico con termostato per 6 unità eudiometriche complete di pinze per tubi eudiometrici
- 6 unità eudiometriche con bottiglie da 500ml, tubi eudiometrici graduati, rubinetto, tubo di collegamento e bulbo di livellamento

Specifiche tecniche:

Dim. (LxPxH): 850 x 330 x 360 mm
Peso: 16 kg

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
FH 6	Bagno in PVC con termostato per 6 unità eudiometriche	1	**9.843 850**
FH 10	Unità eudiometro. Tubo eudiometro, bottiglia per livellamento e laboratorio	1	**9.843 851**
RM 6	Agitatore magnetico in serie, per uso in bagno ad acqua per agitare 6 bottiglie, cad. da 500ml, con unità di controllo separata	1	**9.843 852**

Sistema di eluizione a colonna behrotest® per campioni di terreno

Unità di eluizione a colonna *Behr*

Secondo raccomandazioni LUA. Con pompa peristaltica a 4 canali e velocità fissa. Il sistema consiste in:
- supporto
- pompa peristaltica 4 canali velocità fissa
- contenitore da 20 litri
- 4 colonne di eluizione, diametro interno 6 cm, lunghezza 32 cm, con 2 aperture filettate (GL 45, con inserti in PTFE) per semplificare il riempimento della colonna
- 4 gocciolatori da 2 litri con collo filettato (GL 45) e sfiato
- tubi di alimentazione in Tygon e PVC con valvola di controllo sulla linea di alimentazione della colonna
- tubi in PTFE tra colonne e gocciolatori
- portata 0.003 - 35 ml/min
- velocità 2 - 100 rpm
- regolazione simultanea di tutti e 4 i canali

Sabbia di quarzo behrotest®:
per unità di eluizione, granulometria 1 - 2 mm secondo DIN V 19736, bottiglia da 1000 g
Lana di quarzo behrotest®:
per unità eluizione a colonna, sacchetto da 100 g

1

9.843 741

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SEB 32 R	Unità di eluizione a colonna tipo B	1	**9.843 741** 1
QS-SEB	Sabbia di quarzo	1	**9.843 744**
QW-SEB	Lana di vetro	1	**9.843 745**
GS 950	Colonna in vetro 60mm x 320mm	1	**9.843 925**

2 Miscelatore behrotest® per acque di scarico

Omogenizzatore per campioni di acqua eterogenei per operazioni di pretrattamento, di divisione e di omogenizzazione secondo gli standard AQS a garanzia e controllo della qualità dell'acqua di scarico. I contenitori sono protetti all'interno del supporto che ha due manici per un facile trasporto. Piastra di appoggio con agitazione magnetica a velocità regolabile. *Behr*
Fornito con trasformatore adatto per caricabatterie dell'auto (12 V)

2

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
QMR 2	Capacità 2 l	1	**9.920 639**
QMR 5	Capacità 5 l	1	**9.920 640**
QMR 10	Capacità 10 l	1	**9.920 641**
QMR 15	Capacità 15 l	1	**9.920 642**
QMR 20	Capacità 20 l	1	**9.920 643**
QMR 25	Capacità 25 l	1	**9.920 644**

3 Apparecchiatura per la determinazione dei fluoruri, FBA behrotest®

behrotest® unità di distillazione per la determinazione del fluoruro organico totale *Behr*

Misura campioni di acque di scarico molto contaminate, con concentrazione di fluoruro superiore a 0.2mg/l; la determinazione di fluoro inorganico totale è possibile dopo la digestione e distillazione dei componenti. Queste due fasi sono ora combinate in una sola unità stabile. L'unità di controllo del processo di riscaldamento permette analisi in serie.

I singoli componenti di questa unità sono: unità di distillazione in vetro borosilicato per distillazione a vapore acido, termometro a contatto, mantello riscaldante per palloni a fondo tondo e matracci tarati.

3

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
FBA	Apparecchiatura per determinazione fluoruro totale	1	**9.843 806**

1 Unità di estrazione EX 1000

Unità di estrazione completa di bottiglia di campionamento da 1 lt, tappo in vetro e imbuto separatore da 60 ml. ISO 9377-2. Questa bottiglia di campionamento con tappo smerigliato è stata progettata specificatamente per facilitare la separazione del campione.

Un imbuto cilindrico graduato rende la separazione di una fase organica molto semplice. Costruzione modulare (bottiglia, tappo e imbuto).

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
EX 1000	Unità di estrazione	1	**9.843 800**

2 Strumento compatto behrotest® per eluizione di sostanze solide

Behr

Strumento a percolazione per analizzare assieme il comportamento di eluizione di sostanze organiche ed inorganiche in prodotti solidi. Include manicotto per tubo della pompa con 2 canali e due diversi tubi per pompa, con una portata di 0.25-12 ml/min e 0.66/33 ml/min. (Altri tubi per pompa a richiesta).
Strumento completo, composto da:
- Colonna di percolazione, con pre-filtro su supporto robusto
- Bottiglia di conservazione con tappo e tubo
- Tubo
- Guida per eluato in PTFE
- Vaso di raccolta in vetro, tappo con tubo di aerazione

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KEB 101	Strumento completo, eluizione sostanze solidi per un campione con colonna GS 101. Include pompa peristaltica a due canali e 2 tubi per diverse portate	1	**9.843 931**
KEBE 101	Strumento supplementare, eluizione sostanze solidi per un campione con colonna GS 101. Include pompa peristaltica a due canali e 2 tubi per diverse portate	1	**9.843 932**
GS 101	Colonna in vetro, 90 x 500 x 5 mm, filettatura GL 100	1	**9.843 928**
SRR	Set tubi, 4 tubi pompa in Tygon, portata di 0.25 - 12 l/min	1	**9.843 929**
SVV	Set tubi, 4 tubi in Tygon per pompa, portata 0.66 - 33 ml/min	1	**9.843 930**

3 Stazione di lavaggio CUS 2 behrotest©

Behr

La colonna behrotest® Clean-up ha un seto in vetro ed è conforme alle norme ISO 9377-2.

Un supporto doppio offre un posizionamento sicuro per contenere due unità Clean-up complete (imbuto gocciolatore, colonna Clean-up e pallone Kuderna-Danish). Ora è possibile avere i due step di pulizia in una sola unità, utilizzabile anche per due campioni.
Stazione di lavaggio completo di supporto, 2 palloni graduati, 100 ml e 2 colonne di lavaggio

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
CUS 2	Stazione di lavaggio	1	**9.843 801**

4 Stazione ad azoto KOSTA 2

Behr

Per la concentrazione a bassa pressione, in atmosfera inerte, di campioni organici, con una riduzione del volume fino a 1ml. Grazie alla doppia iniezione regolabile di azoto, nel sistema behrotest Nitrogen si possono trattare 2 campioni contemporaneamente in accordo con la normativa ISO 9377-2.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KOSTA 2	Stazione ad azoto	1	**9.843 802**

1 Kit per analisi dell'acqua Lovibond®

Kit monoparametro, multiparametro e kit per cloro e pH. *Tintometer*

La gamma di prodotti Lovinbond® offre un'ampia gamma di prodotti per analisi dell'acqua.
Ogni kit costituisce un sistema portatile completo, in grado di garantire una corretta analisi dell'acqua ed include tutti i dischi colorati, i reagenti, gli accessori e le istruzioni dettagliate necessarie all'analisi, in modo da ottenere risultati rapidi ed affidabili. Nella tabella sotto è riportata una selezione dei kit per acque più utilizzati. Altri Kit possono essere integrati e personalizzati per soddisfare esigenze specifiche.

Sono fornibili tutti gli strumenti per i parametri indicati nella lista.

Tipo	Descrizione	Per	Range di misura	Accessori	Pz./Cf.	Codice
AF 112E	Cloro - libero & totale	Cloro	0,02 - 0,3 mg/l Cl_2	Comparatore, disco colorato	1	**9.947 203**
AF 112A	Cloro - libero & totale	Cloro	0,1 -1,0 mg/l Cl_2	Comparatore, disco colorato	1	**9.947 204**
AF 112B	Cloro - libero & totale	Cloro	0,2 -4,0 mg/l Cl_2	Comparatore, disco colorato	1	**9.947 205**
AF 116A	Cloro & pH	Cloro pH	0.1 - 1 mg/l Cl_2 6,8 - 8,4	Comparatore, disco colorato	1	**9.922 315**
AF 116B	Cloro & pH	Cloro pH	0,2 - 4 mg/ l Cl_2 6,8 - 8,4	Comparatore, disco colorato	1	**9.947 208**
AF 357	Acqua potabile	Cloruro Cloro Durezza tot. Hazen pH	0 - 5000 mg/l Cl 0,02 - 0,3 & 0,2 - 4 mg/l Cl_2 0 - 1,6 mg/l F 0 - 500 mg/l $CaCO_3$ 10 - 90 mg Pt/l 6 - 8,4	Conta delle pastiglie Nessleriser, disco colorato Nessleriser, disco colorato Conta delle pastiglie Comparatore, disco colorato Comparatore, disco colorato	1	**9.947 209**

Colorimetri, Lovibond serie PFXi

NEW!

La serie di colorimetri spettrofotometrici PFXi introduce un concetto unico nel controllo del colore dei liquidi: la tecnologia RCMSi (Calibrazione Remota e Servizio di Manutenzione via Internet). Gli utlizzatori possono benficiare della possibilità della calibrazionee del servizio remoti - eliminando ogni perdita di tempo e denaro, associati con un servizio e una garanzia conforme agli standards. Il range PFXi viene fornito con un completo range di scale di colore per mercati specifici e include, ma non solo: Petrolio, Oli commestibili, Farmaceutici, Birra e Miele. Gli utilizzatori possono aggiornare le scale in remoto in ogni momento. Ogni PFXi viene fornito con un software di controllo colore per dati di analisi (cavi LAN e USB forniti). Sono inclusi anche celle in vetro ottico, un filtro di calibrazione in vetro, certificato, una lampada di ricambio e le istruzioni d'uso. Le serie PFXi-880 e -995 sono disponibili con inclusa una unità riscaldante opzionale. (Non disponibile per il PFXi-195). Questa è una caratteristica critica quando si tratta con materiali come grassi e cere dove è necessario che la temperatura sia mantenuta costante a +10°C oltre il "punto di offuscamento" del materiale.
Nota bene: i valori CIE e le letture dei datai spettrali sono standard su tutti gli strumenti elencati sotto.

Tintometer

9.947 280

Tipo	Per	Scala di colore	Pz./Cf.	Codice
PFXi-195/1	Oli Chimici & Industriali	Pt-Co/Haen/APHA, Gardner, Iodio	1	**9.947 280** 2
PFXi-195/2	Oli di Petrolio & Cere	Saybolt, Colore ASTM, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 281**
PFXi-195/4	Birra, Malto & Caramello	EBC (CIE & 430nm), ASBC (CIE & 430nm), Serie 52	1	**9.947 282**
PFXi-195/5	Soluzioni Farmaceutiche	Farmacopea Europea & US, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 283**
PFXi-880/L	Oli e Grassi	Colore RYBN	1	**9.947 284**
PFXi-880/P	Combustibili e Cere	Saybolt, ASTM Colore, IP Unità	1	**9.947 285**
PFXi-995	Campioni Trasparenti	AOCS-Tintometer®, Gardner, Saybolt, Kreiss, Hess-Ives, Hunter Lab, Colore Iodio, ASTM Colore, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 286**
PFXi-995/P	Oli di Petrolio e Cere	Colore Saybolt , ASTM Colore, Pt-Co/Hazen/APHA Colore, Gardner Colore, Lovibond® RYBN, IP Unità, CIE Valori, Dati Spettrali	1	**9.947 287**

1

1 Colorimetro visivo, Lovibond® Tintometer Modello F

Tintometer

- Gli standards cromatici dei filtri sono collocati individualmente in alloggiamenti di resina particolarmente resistenti
- Sistema ottico prismatico per un più accurato abbinamento dei colori e una migliore ripetibilità
- Campo visivo bilanciato con una linea netta di divisione fra il campione e i campi di comparazione per facilitare la differenziazione dei colori
- Illuminazione standardizzata grazie ad una fonte luminosa diffusa con lampada alogena
- Rivestimento della camera portacampione rimovibile per una accurata pulizia

Il Modello F è un colorimetro visivo versatile per misurare il colore di liquidi, solidi, polveri e paste in termini di unità lovibond. L'utilizzatore compara simultaneamente il colore della luce che viene sia trasmessa che riflessa dal campione con la trasmissione attraverso una serie di filtri in vetro colorati di 3 colori primari - rosso, blu e giallo. Le fenditure sono regolate fino a che non si trova colore corrispondente per la luce che viene dal campione e il colore è quindi espresso in unità Lovibond RYBN.

Il Modello F viene fornito con un set completo di filtri in vetro colorato (Rosso da 0.1 a 70; Giallo da 0.1 a 70; Blu da 0.1 a 40; Neutro da 0.1 a 3.0), un inserto campione per la camera per facile pulizia, celle in vetro fuso (una da 1" e una da 5 ¼"), accessori ed istruzioni. E' disponibile anche (opzionale) un pacco accessori campioni solidi per misurare i prodotti che riflettono la luce. Incluso un alimentatore 12 Volt a.c. commutabile 110/220V.

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Tintometer Modello F	1	**9.947 340**

Ogni strumento è fornito con cuvette ottiche di lunghezza d'onda appropriata per la scala colore individuale, filtro di calibrazione, lampada di scorta e manuale operativo.

Accessori per colorimetro Lovibond Tintometer Model F

Tintometer

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
1/2" Cuvetta vetro ottico	1	**9.947 341**
1" Cuvetta vetro ottico	1	**9.947 342**
5 1/4" Cuvetta vetro ottico	1	**9.947 343**
Ricambio inserto camera portacampione per modello F	3	**9.947 346**
Kit accessorio per la misura di campione solido	1	**9.947 347**

2

2 Sistema Nessleriser, Lovibond, Pt-Co/Hazen/APHA-scala

Tintometer

Per la classificazione cromatica di liquidi chiari, leggermente gialli come oli chiari, prodotti chimici, prodotti petrolchimici e acqua. Ogni sistema copre un range di misura ben definito e contiene:

- un comparatore ottico con lungo percorso ottico, che assicura buona sensibilità e accuratezza nella classificazione di campioni dal colore pallido
- una selezione di colori standard di Pt-Co/APHA; filtri in vetro di colore permanente, disposti in dischi cromatici, che sono stati precalibrati per fornire letture dirette di colore Pt-Co su un range di misura fissato
- una sorgente luminosa da banco, standardizzata, assicura condizioni di luce costanti e uniformi per la corrispondenza dei colori e quindi letture consistenti ed accurate
- Cilindri di Nessler di appropriato percorso ottico.

Modello	Completo di
AF 329	Nessleriser 2150 con Daylight 2000 e cilindri di Nessler 113mm (50ml), Nessleriser 2250 con cilindri di Nessler 250mm, dischi Pt-Co CAA (0-30mg Pt/l) CAB (30-70mg Pt/l), NSB (70-250mg Pt/l), supporto per l'utilizzo del Nessleriser con luce naturale.
AF 325	Nessleriser 2150 con Daylight 2000 e cilindri di Nessler 113mm (50ml), dischi Pt-Co NSH (10 - 90 mg Pt/l), NSB (70 - 250 mg Pt/l), supporto per l'utilizzo del Nessleriser con luce naturale.
AF 328	Nessleriser 2250 con sorgente Daylight 2000 e cilindri di Nessler da 250 mm, dischi Pt-Co CAA (0 - 30 mg Pt/l), CAB (30 - 70 mg Pt/l), supporto per l'utilizzo del Nessleriser con luce naturale.

Tipo	Pt-Co-range	Pz./Cf.	Codice
AF 329	0 - 250 mg Pt/l	1	**9.947 334**
AF 325	10 - 250 mg Pt/l	1	**9.947 335**
AF 328	0 - 70 mg Pt/l	1	**9.947 336**

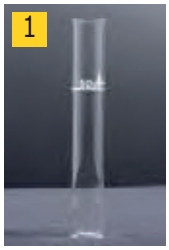
Tubi Nessler, senza becco, vetro borosilicato 3.3

NEW!

NORMAX - Fabrica

Descrizione	Capacità ml	Dimens. (Ø x alt.) mm	Pz./Cf.	Codice
Tubo Nessler, senza becco, forma alta, graduato a 50 ml	50	20 x 300	1	**9.170 621** 2
Tubo Nessler, senza becco, forma alta, graduato a 100 ml	100	24 x 375	1	**9.170 622**
Tubo Nessler, senza becco, forma bassa, graduato a 50 ml	50	25 x 175	1	**9.170 623** 1
Tubo Nessler, senza becco, forma bassa, graduato a 100 ml	100	32 x 200	1	**9.170 624**

1



9.170 623

2

9.170 621

Test Kits, *VISOCOLOR®*

MACHEREY-NAGEL

VISOCOLOR® HE Ammonio. Test Kit molto sensibile per analisi dell'ammonio.
Range di misura (graduazione):
0,0/0,02/0,04/0,07/0,10/0,15/0,20/0,30/0,40/0,50 mg/l NH_4^+

VISOCOLOR® ECO Nitrati. Test Kit per misura dei Nitrati.
Range di misura (graduazione): 0/1/3/5/10/20/30/50/70/90/120 mg/l di NO_3^-
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di mare.

VISOCOLOR® ECO Nitriti. Test kit per misura dei nitriti.
Range di misura (graduazione): 0,0/0,02/0,03/0,05/0,07/0,1/0,2/0,3/0,5 mg/l NO_2^-
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di mare.

VISOCOLOR® alpha pH 5-9. Kit per la misura del valore pH.
Range di misura (graduazione): pH 5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0 /8,5/9,0
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di mare.

VISOCOLOR® HE Fosfati. Test Kit molto sensibile per la regolazione dei fosfati.
Range di misura (graduazione): 0,0/0,05/0,10/0,15/0,20/0,3/0,4/0,6/0,8/1,0 mg/l P
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di mare.

VISOCOLOR® HE Ossigeno SA10. Test kit per la regolazione tramite titolazione dell'ossigeno disciolto in acqua come da norme DIN EN 25 813
Range di misura: 1 riempimento della siringa basta per la regolazione da 0,2 a 10 mg/l O_2. 1 linea scala = 0,2 mg/litro O_2
Contenuto: sufficiente per 100 regolazioni con un tenore medio di ossigeno di 9 mg/litro
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di mare.

VISOCOLOR® HE Durezza in Carbonati C 20. Test Kit per la misura sia della durezza come carbonato che dell'alcalinità parziale.
Doppio range kit per la durezza in Carbonato (=m-valore) sia l'alcalinità parziale (=p-valore)
Range di misura: 1 riempimento basta per misurare da 0,5° a 20°d o da 0,2 a 7,0 mmol/litro di H^+
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di mare.

VISOCOLOR® alpha Durezza Totale. Test kit per la misura della durezza totale.
Reazione base (a) : Titolazione
Range di misura: 1 goccia = 1°d
Contenuto: 1 reagente, basta per 100 test con una durezza media di 10°d.
Questo kit è adatto per l'analisi di acqua di maredopo diluizione (1 + 29).

3

9.304 581

4

9.304 570

5

9.304 583

6

9.304 569

7

9.304 585

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
VISOCOLOR® HE Ammonio	110 Test	1	**9.304 581** 3
VISOCOLOR® ECO Nitrati	110 Test	1	**9.304 565**
VISOCOLOR® ECO Nitriti	120 Test	1	**9.304 582**
VISOCOLOR® alpha pH da 5.0-9.0	200 Test	1	**9.304 570** 4
VISOCOLOR® HE Fosfati	300 Test	1	**9.304 583** 5
VISOCOLOR® HE Ossigeno SA 10	100 Test	1	**9.304 569** 6
VISOCOLOR® HE Durezza in Carbonati C 20	200 Test	1	**9.304 585** 7
VISOCOLOR® alpha Durezza Totale	100 Test	1	**9.304 586**

*con ind. UV 254 nm

Kit per analisi e fotometro *VISOCOLOR*®

1

9.304 587

Kit per analisi *VISOCOLOR*® ECO *MACHEREY-NAGEL*
Per uso mobile, con istruzioni per deerminazione visiva, accessori analitici e i seguenti test:
Ammonio: 0.2 - 3 mg/lt NH_4^+/durezza in carbonato: 1 goccia = 1.25°e/durezza totale 1 goccia = 1.25°e/Nitrati da 1 a 120 mg/lt NO_3/Nitriti da 0.02 a 0.5 mg/lt NO_2-/pH da 4.0 a 9.0/ Fosfati da 0.2 a 5 mg/lt P

***VISOCOLOR*® kit per terreno**
Il kit per terreno *VISOCOLOR*® contiene tutti i reagenti, lo strumento e gli accessori per l'analisi economica, veloce e comoda dei campioni di terreno sia in campo che in laboratorio, includendo i seguenti test:
QUANTOFIX® test strisce: Ammonio 10 - 400mg/L NH4+/Nitrati/Nitriti 10 - 500mg/L NO3-/1 - 80mg/L NO2-/VISOCOLOR® ECO test kits: Potassio 2 - 15mg/L K+/VISOCOLOR® HE test kits: pH 4.0 - 10.0/Fosfati 1.0 - 20.0mg/L P/pH-Fix test strisce: pH 2.0 - 9.0

2

9.304 588

***VISOCOLOR*® kit ambientale**
con fotometro PF-12 completo di manuale, istruzioni VISOCOLOR® ECO test ed istruzioni per kit per test di titolazione, accessori analitici e i seguenti test:
Ammonio 15 0.5 - 15mg/L NH4+/Ferro 0.04 - 1.0mg/L Fe/Nitrati 1 - 120mg/L NO3-/Nitriti 0.02 - 0.5mg/L NO2-/Fosfati 0.2 - 5mg/L P/pH 4.0 - 9.0 VISOCOLOR® HE test kits: Durezza Carbonati C 20: 0.6 - 25.0°e/Durezza totale H 20 F 0.6 - 25.0°e

***VISOCOLOR*® SCUOLA valigetta reagenti**
Questa valigetta è specificatamente studiata per scuole e si rivolge alle esigenze sia degli studenti che degli insegnanti. Tutti i reagenti sono approvati per essere utilizzate nelle scuole in Germania (direttiva GUV - SR 2004) e possno essere facilmente smaltiti nel lavandino senza nessun pericolo per l'ambiente.
Ammonio 0.2 - 3 mg/L NH4+, Nitrati 1 - 90 mg/L NO3-, Nitriti 0.02 - 0.5 mg/L NO2-, Fosfati 0.5 - 15 mg/L P, pH pH 4.0 - 9.0, Durezza totale 1 drop = 17.8 mg/L CaCO3

Fotometro portatile a filtri Mod. PF-12 da laboratorio. Viene fornito completo di kit , batterie ricaricabili, carica batterie e manuale d'uso.

3

9.304 573

Sorgente di luce: Lampada al Tungsteno
Rivelatore: Fotoelemento al silicone
Display: Display grafico retroilluminato, 64x128 pixel
Funzionamento: guida da display, tastiera foglio in plastica
Selezione test con numero del test o lista parametri
12 lingue (de, en, fr, es, it, nl, hu, pl, pt, cz, id, si)
Accuratezza: ±1%
Stabilità a lunga durata: < 0.002 A/h
Interfaccia: USB 2.0
Alimentazione: tramite USB, standard o batterie ricaricabili
Dimensioni: 215 x 100 x 65 mm
Peso: 0.7kg

4

9.304 590

5

6.252 729

Tipo	Pz./Cf.	Codice	
VISOCOLOR® *ECO* Kit Analisi	1	**9.304 587**	1
VISOCOLOR® kit terreni, con manuale	1	**9.304 588**	2
VISOCOLOR® Analisi Ambientali	1	**9.304 573**	3
VISOCOLOR® SCUOLA Kit Analisi	1	**6.252 729**	5
PF-12 fotometro portatile per laboratorio	1	**9.304 590**	4

Prezzo di listino valido per una confezione, possibile sconto per 10 confezioni.

1 Strisce test QUANTOFIX®

Per determinazioni semi-quantitative. Strisce larghe 6mm x 95 mm lunghezza.
Fornite in confezione da 100 strisce.

MACHEREY-NAGEL

1

Per	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Alluminio*	0 - 500 mg/l Al^{3+}	100	**9.130 401**
Ammonio*	0 - 400 mg/l NH_4^+	100	**9.130 414**
Arsenico 10*	0 - 0,5 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 416**
Arsenico 50*	0 - 3,0 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 415**
Arsenico Sensibile*	0 - 0,5 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 440**
Acido ascorbico	0 - 2000 mg/l Vitamina C	100	**9.130 402**
Calcio**	0 - 100 mg/l Ca^{2+}	60	**9.130 417**
Durezza Carbonati	0 - 20 °d	100	**9.130 418**
Cloro*	0 - 100 mg/l Cl_2	100	**9.130 419**
Cloro sensibili CE***	0 - 10 mg/l Cl_2	100	**4.005 102**
Cloruri	500 - 3000 mg/l Cl^-	100	**9.130 420**
Cromati*	0 - 100 mg/l CrO_4^{2-}	100	**9.130 403**
Cianuri*	0 - 30 mg/l CN^-	100	**9.130 421**
EDTA	0 - 400 mg/l EDTA	100	**9.130 432**
Formaldeide*	0 - 200 mg/l HCHO	100	**9.130 422**
Ferro totale 1000	0 - 1000 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**6.243 754**
Ferro totale 100	0 - 100 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**9.130 439**
Glutaraldeide CE***	0 - 2.5%	100	**9.130 438**
Potassio*	0 - 1500 mg/l K^+	100	**9.130 423**
Cobalto	0 - 1000 mg/l Co^{2+}	100	**9.130 406**
Rame	0 - 300 mg/l Cu^{2+}	100	**9.130 407**
Concentrazione di lubrificanti liquidi	0 - 200 mmol/l KOH	100	**9.130 433**
Molibdeno*	0 - 250 mg/l Mo^{6+}	100	**9.130 424**
Nichel	0 - 1000 mg/l Ni^{2+}	100	**9.130 408**
Nitrati/Nitriti	0 - 500 mg/l NO_3^-, 1 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.130 409**
Nitriti	0 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.130 410**
Nitriti 3000	0 - 3000 mg/l NO_2^-	100	**9.130 425**
Nitriti/pH	0 - 80 mg/l NO_2^-, pH 6.0 - 9.6	100	**6.227 796**
Acido peracetico 50 CE***	0 - 50 mg/l PAA	100	**6.238 574**
Acido peracetico 500 CE***	0 - 500 mg/l PAA	100	**9.130 436**
Acido peracetico 2000 CE***	0 - 2000 mg/l PAA	100	**9.130 437**
Perossidi 25	0 - 25 mg/l H_2O_2	100	**9.130 427**
Perossidi 100 CE***	0 - 100 mg/l H_2O_2	100	**9.130 411**
Perossidi 1000	0 - 1000 mg/l H_2O_2	100	**9.130 426**
Fosfati*	0 - 100 mg/l PO_4^{3-}	100	**9.130 428**
Composti ammonio quaternario	0 - 1000 mg/l Benzalconio cloruro	100	**9.130 434**
Solfati	<200 - >1600 mg/l SO_4^{2-}	100	**9.130 429**
Solfiti	0 - 1000 mg/l SO_3^{2-}	100	**9.130 412**
Zinco*	0 - 100 mg/l Zn^{2+}	100	**9.130 430**
Stagno	0 - 500 mg/l Sn^{2+}	100	**9.130 413**
Multistick per acquariofili, durezza totale	0 a 25 ° d	100	**9.130 431**

*Strisce test con reagenti
**Scatola con 60 strisce e reagenti
***Marcati CE secondo le direttive per prodotti medicali 93/42/EWG.

1

2

1 2 Strisce reattive MERCKOQUANT®

Merck

Per	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Alluminio	10 - 250 mg/l Al^{3+}	100	**9.129 901**
Ammonio	10 - 400 mg/l NH_4^+	100	**9.129 902**
Acido ascorbico	50 - 2000 mg/l	100	**9.129 904**
Piombo	20 - 500 mg/l Pb	100	**9.129 905**
Calcio	10 - 100 mg/l Ca^{2+}	60	**9.129 907**
Cromati	3 - 100 mg/l CrO_4^{2-}	100	**9.129 909**
Cobalto	10 - 1000 mg/l Co^{2+}	100	**9.129 911**
Cianuri	1 - 30 mg/l CN^-	100	**9.129 912**
Ferro	3 - 500 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**9.129 913**
Formaldeide	10 - 100 mg/l HCHO	100	**9.129 914**
Durezza totale	5 - 25 °dH	100	**9.129 916**
Durezza totale	3 - 21 °dH	100	**9.129 918**
Durezza totale	3 - 21 °dH	1000	**9.129 919**
Durezza totale	4 - 21°dH	5000	**9.129 921**
Potassio	250 - 1500 mg/l K	100	**9.129 924**
Rame	10 - 300 mg/l Cu^{2+}	100	**9.129 923**
Manganese	2 - 100 mg/l Mn	100	**9.129 926**
Molibdeno	5 - 250 mg/l Mo^{6+}	100	**9.129 927**
Nichel	10 - 500 mg/l Ni^{2+}	100	**9.129 928**
Nitrati	10 - 500 mg/l NO_3^-,	100	**9.129 931**
Nitriti	2 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.129 932**
Nitriti	0,1 - 3 mg/l NO_2^-	100	**9.129 933**
Acido peracetico	5 - 50 mg/l	100	**9.129 943**
Perossidi	0,5 - 25 mg/l H_2O_2	100	**9.129 934**
Solfati	200 - 1600 mg/l SO_4^{2-}	100	**9.129 937**
Solfiti	10 - 400 mg/l SO_3^{2-}	100	**9.129 938**
Stagno	10 - 200 mg/l Sn^{2+}	50	**9.129 942**

3

3 Strisce reattive AQUADUR®

Per la determinazione della durezza dell'acqua. Confezionate in contenitore cilindrico con tappo a tenuta da 100 strisce. *MACHEREY-NAGEL*

Graduazione °d	Pz./Cf.	Codice
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	100	**9.130 393**
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	100	**9.130 394**
<3 / >4 / >8.4 / >14	100	**9.130 400**

1 2 Fotometro AL100

AQUALYTIC

I Fotometri AQUALYTIC® AL100 sono progettati per analisi di diversi parametri in acqua potabile, acque per processi industriali e acque di scarico. Con un totale di oltre 30 tipi diversi, sono disponibili strumenti per analisi di routine e anche per applicazioni speciali. Il modello AL100 utilizza filtri a interferenza di alta qualità con sorgente di luce a LED di lunga durata, senza nessuna parte in movimento, in una camera per campione trasparente. Lo strumento fornisce risultati accurati e riproducibili molto velocemente. Altri grossi vantaggi sono la facilità di utilizzo, il design ergonomico, le dimensioni compatte e l'utilizzo sicuro. Fornito con opzioni di calibrazione e regolazione tramite software, l'AL100 è adatto per uso come strumento test. I test si conducono usando o tavolette di reagente AQUALYTIC® stabili a lungo termine e durata di 5 o 10 anni, o reagenti in polvere VARIO o reagenti liquidi.

- Ottica: FIltri Interferenziali di alta qualità
- Accuratezza lunghezza d'onda: ±1 nm
- Alimentazione: 4 batterie micro (AAA), capacità circa 17 ore o 5000 test
- Spegnimento automatico
- Display LCD (retroilluminato a pressione)
- Memoria interna circolare per 16 set di dati
- Dimensioni (L x P x H): 155 x 75 x 35mm

Fornito in valigetta portatile di plastica, con reagenti, batterie e vials rotondo in vetro con coperchio.

Opzionale: IRiM - modulo interfaccia infrarosso per trasferimento dati a computer o stampante.

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Ammonio	0,02 - 1,0 mg/l	1	**9.699 280**
Cloro	0,01 - 6,0 mg/l	1	**7.627 340**
Biossido di Cloro	0,02 - 11 mg/l	1	**9.699 281**
Ferro	0,02 - 1,0 mg/l	1	**9.699 282**
Rame	0,05 - 5,0 mg/l	1	**9.699 283**
Manganese LR	0,2 - 4,0 mg/l	1	**9.699 284**
Fosfati	0,05 - 4,0 mg/l	1	**9.699 285**
Biossido di silicio	0,05 - 4,0 mg/l	1	**9.699 286**
2 in 1 Cloro/pH	0,01 - 6,0 mg/l* / 6,5 - 8,4 pH	1	**9.699 287**
3 in 1 Cloro LR / Cloro HR / Biossido di Cloro	0,01 - 6,0 mg/l / 5 - 200 mg/l / 0,05 - 11 mg/l	1	**9.699 288**
5 in 1 Cloro / pH / Acido Cianurico / Alcalinità-M / Calcio durezza	0,01 - 6,0 mg/l* / 6,5 - 8,4 pH / 0 - 160 mg/l Cys / 5 - 200 mg/l $CaCO_3$ (TA); 0 - 500 mg/l $CaCO_3$ (CaH)	1	**9.699 289**
Kit standard di riferimento Cloro	0,2 / 1,0 mg/l	1	**7.627 352**
Kit standard di riferimento Cloro	1,0 / 4,0 mg/l	1	**9.699 290**
Kit standard di riferimento pH	7,45 pH	1	**9.699 291**
Modulo trasferimento dati infrarosso IRiM		1	**9.699 247**

*Consegna senza reagenti per range di misura 0.1 - 10 mg/l Cl_2.

1 Fotometro AL400

AQUALYTIC

Con il nuovo design del modello AL400 abbiamo combinato la mobilità di un fotometro portatile con le caratteristiche di un moderno fotometro da laboratorio.
Questa nuova unità copre tutti i più importanti parametri delle analisi acque, dall'alluminio allo zinco. L'elevato livello di accuratezza dei reagenti Aqualytic e la facilità di utilizzo dello strumento garantisce rapide e riproducibili analisi dei vostri campioni di acqua. A seconda delle applicazioni, lo strumento può operare con reagenti in tavolette, in polvere, liquidi o con tubi test (16/13 mm).
AL400 lavora con 6 filtri interferenziali ed usa un LED a lunga durata come sorgente luminosa. Non sono utilizzate parti mobili. AL400 ha una memoria in grado di conservare fino a 1000 gruppi di dati. L'interfaccia opzionale a infrarossi (IRIM) consente che i dati siano trasmessi ad un computer o ad una stampante (RS232/USB).

Punti di forza:
- facile da usare
- display retroilluminato
- più di 110 metodi pre-programmati
- selezione automatica della lunghezza d'onda
- interfaccia utilizzatore in Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Italiano ecc....
- immagazzinaggio di 1000 set di dati
- più di 35 metodi possibili, definiti dall'operatore
- interfaccia ad infrarossi
- alloggiamento esterno a tenuta d'acqua
- mobile
- marchio CE

Fornito con:
lo strumento è fornito completo e pronto all'uso ed include 4 batterie, 3 cuvette diam.24mm, 3 cuvette diam.16mm, 1 adattatore per provette da 16mm e 1 da 13mm, valigetta di trasporto con gommapiuma resistente all'acqua, MA PRIVO DI REAGENTI

Specifiche:

Ottica:	LED, filtri ad interferenza (IF) e foto sensore in camera campioni trasparente
Alimentazione:	4 batterie (1.5V Mignon AA/LR6)
Durata batterie:	circa 26 ore; funzionamento continuato o 3500 tests
Dimensioni (L x P x H):	circa 210 x 95 x 45mm (strumento)
	circa 395 x 295 x 106mm (custodia)
Lunghezze d'onda:	530/ 560/ 610/ 430/ 580/ 660 nm

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Fotometro AL400		1	**9.699 235**
Kit standard per verifica		1	**9.699 246**
Set di 12 cuvette tonde con coperchio	diam.24 mm	1	**9.699 231**
Set di 10 cuvette tonde con coperchio	diam.16 mm	1	**9.699 240**
Adattatore, grigio	per cuvette diam.16mm	1	**9.699 226**
Adattatore, nero	per cuvette diam.16mm	1	**9.699 227**
Adattatore, grigio	per cuvette diam.13mm	1	**9.699 228**
Adattatore, nero	per cuvette diam.13mm	1	**9.699 229**
Anello di tenuta per cuvette	diam. 24mm	12	**9.699 243**
Imbuto in plastica con manico		1	**9.699 244**
Asta di agitazione, plastica	lunghezza 13 cm	1	**9.699 266**
Scovolino per pulizia	lungo 10 cm	1	**9.699 267**
Modulo trasferimento dati infrarosso IRiM		1	**9.699 247**

2 Sistema per Acqua di Scarico AL400

NEW!

AQUALYTIC

Questo set include il Fotometro AL400 con accessori standard, termoreattore AL125, modulo Infraosso di trasmissione dati IRiM, portaprovette, set filtri a membrana, manuale di istruzioni, foglio di garanzia e reagenti per i seguenti parametri:
COD 0 - 150 mg/l and 0 - 1500 mg/l, Ammoniaca 1 - 50 mg/l N, Nitrati 1 - 30 mg/l N Nitriti LR 0.01 - 0.3 mg/l N, Azoto 5 - 150 mg/l N, Fosfati 0.02 - 1 mg/l P/0.06 - 3.5 mg/l PO4

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Sistema per acqua di scarico AL400	1	**9.699 236**

Fotometro AL450

AL450 è un fotometro moderno, con un nuovo design ergonomico, controllato da microprocessore e con un ampio display grafico. Pre-programmato con un ampia gamma di metodi analitici (es. Ammonio, COD o Fosfati) della gamma Aqualytic®, reagenti solidi in comode pastiglie o liquidi, soluzioni, test in cuvetta e standard. La possibilità di calibrazione e la gestione tramite software lo rendono uno strumento ideale per il controllo qualità. L'uso in campo inoltre è facilitato dall'adozione di 7 batterie ricaricabili, incluse.

AQUALYTIC

Ulteriori caratteristiche:
- Ampia gamma di metodi pre-programmati
- Ampio display grafico
- Interfaccia RS 232
- Batterie ricaricabili
- Aggiornamento nuovi metodi tramite Internet
- Memoria 1000 letture
- E' anche possibile richiamare metodi propri dell'utilizzatore

Comprende: AL450 pronto all'uso + 7 batterie ricaricabili con caricatore 100-240 V, 3 cuvette 24 mm e 3 cuvette da 16 mm, adattatore per cuvette da 16 mm, 3 siringhe, 1 beaker in plastica da 100 ml e valigia con inserto a tenuta d'acqua.
Senza reagenti

Kit Standard di verifica: questo kit per il modello AL450 è studiato per rassicurare l'utilizzatore inmerito all'accuratezza e ripetibilità dei risultati. La durata del kit di standard è di due anni dalla data di produzione, se la conservazione e l'uso sono eseguiti secondo le istruzioni fornite. Le misure sono effettuate in mAbs.

1

9.699 230

2

6.226 018

Caratteristiche:

Ottica:	Tecnologia doppio-raggio, Filtri interferenziali Alta-Qualità
Tempo di misura:	10 secondi ca.
Alimentazione:	7 batterie Ni-MH (1.5 V AA/Mignon), con caricabatterie
Dimensioni di ingombro (L x P x A):	265 x 195 x 70 mm
Condizioni operative:	fino 90% U.R. (senza condensa), da 5 a 40°C ca.
Conformità:	CE
Lunghezze d'onda:	430 nm/ 530 nm/ 560 nm/ 580 nm/ 610 nm/ 660 nm

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Fotometro AL450		1	**9.699 230** 1
Set di 12 cuvette tonde con coperchio	diam.24 mm	12	**9.699 231**
Set di 10 cuvette tonde con coperchio	diam.16 mm	10	**9.699 240**
Adattatore	per cuvette tonde Ø 16 mm	1	**9.699 264**
CSB reattore AL125		1	**9.920 204**
Kit verifica standard	con 24 aperture	1	**6.226 018** 2
Adattatore di rete TR15RA150 Livello V		1	**9.699 273**

3 Cuvette pe fotometri

NEW!

AQUALYTIC

3

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set di 12 cuvette tonde con coperchio	diam. 24 mm	1	**9.699 231**
Set di 10 cuvette tonde con coperchio	diam.16 mm	1	**9.699 240**
Set di 5 cuvette rotonde con coperchio	diam. 24 mm	5	**6.230 635**

Fotometri portatili serie pHotoFlex®

WTW

Fotometri portatili con un vasto campo di utilizzo come controllo processo, test mobili sulle acque o nell'industria vinaria. Facili da usare grazie al menù guida.
- Adattatore per cuvette: rotonde 28 mm o 16 mm con altezza da 91 a 104 mm; da usare con diversi tipi di test
- Ottica: LED con filtri, accuratezza < 2 nm, 436 nm, 517 nm, 557 nm, 594 nm, 610 nm, 690 nm
- Concentrazione, Assorbanza, Trasmittanza
- I metodi possono essere aggiornati e/o scaricati da internet
- 100 definiti dall'utilizzatore
- 1000 serie di dati, interfaccia RS 232
- Range di pH: pH 0 - 16.00 (±0.01) per elettrodi combinati standard DIN.
- Funzionamento con 4 batterie a bottone
- Include intervallo di calibrazione e protocollo di calibrazione

Opzionale: LabStation con batteria ricaricabile e spina, software compatibile GLP LSdata per un facile trasferimento e valutazione dei dati; caricatore ed alimentatore forniti separatamente. LSdata è fornibile anche come pacchetto separato.

pHotoFlex® pH:
Come la versione base del pHotoFlex STD e in più con piena misurazione elettrochimica di pH e ORP tramite elettrodi:
- pH da 0 a 16,00 (±0,01) per elettrodi pH standard-DIN con compensazione automatica della temperatura ATC e riconscimento automatico del tempone
- Impostazione dell'intervallo di calibrazione e registrazione della calibrazione

pHotoFlex® Turb:
Come pHotoFlex® (R) STD, ma anche con misura della torbidità:
- Sorgente di luce IR secondo DIN 27027 /ISO 7027
- Campo di misura : 0 to 1100 NTU/FNU
- Risoluzione: 0 to 9.99 NTU: 0.01; 10 to 99 NTU: 0.1; 100 to 1100 NTU: 1NTU
- Accuratezza: 0.01NTU o 2% del valore misurato
- 3 punti di calibrazione
- Set standard con rintracciabilità AMCO® (0.02 - 10 - 1000 NTU)

Set completo pHotoFlex® pH:
Il laboratorio mobile: piccolo con integrato "supporto da tavolo" per sostegno dello strumento, cuvette, beaker e stativo per elettrodo pH. Set completo di:
- elettrodo pH Sentix 41 con tamponi tecnici
- 1 pipetta regolabile da 5 ml per modelli pHotoFlex®
- kit di standard di calibrazione per pHotoFlex® Turb e Turb® 40 IR/T

photoFlex®/SET
Valigetta con photoFlex®, piattaforma di sostegno interno, include elettrodo pH Sentix 41 e stativo, pipetta variabile da 5 ml, tamponi Tec 4.01 e 7.00 e accessori, cavo per PC e software LSdata.

pHotoFlex® Turb/SET:
Valigetta con photoFlex® Turb, piattaforma di sostegno interno, include elettrodo pH Sentix 41 e stativo, pipetta variabile da 5 ml, tamponi Tec 4.01 e 7.00 e accessori, cavo per PC e software LSdata.

Tipo	Pz./Cf.	Codice	
pHotoFlex® STD	1	**9.923 624**	
pHotoFlex® pH	1	**9.923 625**	1
pHotoFlex® Turb	1	**9.923 626**	
pHotoFlex® pH Set	1	**9.923 601**	2
pHotoFlex® Turb/Set	1	**9.923 602**	

1

9.923 625

2

9.923 601

1 Fotometri pHotoLab® S6 e S12 - Fotometro a filtri

WTW

Fotometro standard per analisi su acqua e reflui di scarico, con funzione di autoselezione automatica per tutta la metodica di kits WTW e Merck già memorizzata per tests in provette di reazione, riconoscimento automatico provette, compartimento per lettura delle provette tipo tonde (diam.est.=16 mm) per S6 e cuvette rettangolari con cammino ottico da 10, 20 e 50 mm per S12 e Spektral, come da standard, dotato di filtri fissi interferenziali integrati con fotodiodi a spegnimento tecnologico, alta precisione e riproducibilità, zero strumentale non necessario, nessuna parte in movimento, sistema di autocontrollo e regolazione all'accensione, di facile uso, misura simultanea per correzione della torbidità, interfaccia RS 232, costruito con datalogger per 500 (S6) o 1000 (S12) dati selezionabili con data e ora, conforme alle normative GLP, possibilità di memorizzazione di nuovi test con Memochip facilmente installabile. Con software in Italiano, memorizzazione per ogni metodica del "bianco reagenti" e "della retta di taratura standard "(fattore di conversione), calcolo automatico della diluizione campione, lettura diretta in mg/lt o in estinzione, timer integrato per data e orario, largo display grafico, alimentazione con corrente di rete o accumulatore interno ricaricabile (versione Photolab S6-A). Approvato da norme: CE/TUV /GS /GLP e ISO 9001

PhotoLab S6: Con 6 filtri interferenziali (fotodiodi con tecnologia array) per 340/445/525/550/605/690 nm ±2 nm, banda passante 10 mm. Per analisi di controllo routinario (impianti di depurazione).

PhotoLab S12: Con 12 filtri interferenziali (fotodiodi con tecnologia array). Banda passante 10 mm. Come S6, con in più 6 filtri a 410/500/565/620/665/820 nm. Si possono usare tutti i kit (in cuvette tonde e kit reagenti). Possibilità di programmare 50 metodi, funzione Cinetiche.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
photoLab® S6	Alimentazione a rete, spina europea 220 V	1	**9.923 631**
photoLab® S6-A	Alimentazione a batteria, spina europea 220 V	1	**9.923 632**
photoLab® S12	Alimentazione rete, spina europea 220 V	1	**9.923 635**
photoLab® S12-A	Alimentazione a batteria, spina europea 220 V	1	**9.923 636**
LP 6/12	Lampada di ricambio S6 e S12	1	**9.923 638**
LPSpektral	Lampada di ricambio, Spektral	1	**9.923 639**

1

1 Kit tests per analisi fotometriche, pronti all'uso pHotoLab®/ pHotoFlex®

WTW

A: Memorizzato in photoLab® S6, S12 e Spektral.
B: Memorizzato in photoLab® S12 e Spektral.
C: Memorizzato in pHotoFlex® STD, pHotoFlex® pH e pHotoFlex Turb
D: Memorizzato in photoLab® 6000

Tests senza reagenti:
Cu-bagno di rame, 690 nm, 820 nm - bagno di rame - B
CrO_3 - bagno di cromatura - bagno di cromatura - B
Ni - bagno di nichelatura -bagno di nichelatura - B
HZ - colore Hazen - colore Hazen - B
IFZ - Numero di iodio, 340 nm, 455 nm - numero di iodio - B
m-1 (DFZ) - Colorazione - FB445 - B, C
m-1 (DFZ) - Colorazione - FB525 - A, C
m-1 (DFZ) - Colorazione - FB620 - B, C
FAU - Torbidità 620 - T620 - B
E - Estinzione - Estinzione - A, B , C
SAK - Coefficiente spettrale assorbimento a 254 e 436nm photoLab® 6100 VIS (436nm) e photoLab® 6600 UV-Vis (254/436 nm)

Altri tests su richiesta, informazioni sul range sono basate sul range massimo e possono essere inferiori per pHotoFlex®.

Tipo	Descrizione	Per	Campo di misura mg / l	Numero Determi-nazioni	Pz./Cf.	Codice
14831	Ag, Argento	B, C	0,25 - 3,00	100	1	**9.920 905**
14825	Al, Aluminio	B, C	0,02 - 1,20	300	1	**9.920 906**
14821	Au, Oro	B, C	0,50 - 12,00	80	1	**9.920 907**
14839	B, Boro	B	0,05 - 0,80	60	1	**9.920 908**
14555	O_2 COD, COD	A, C	500 - 10000 mg/l	25	1	**9.920 879**
14560	O_2 COD, COD	A	4,0 - 40,0 mg/l	25	1	**9.920 880**
14690	O_2 COD, COD	A, C	50 - 500 mg/l	25	1	**9.920 934**
14691	O_2 COD, COD	A, C	300 - 3500 mg/l	25	1	**9.920 935**
14895	O_2 COD, COD	A, C	15 - 300 mg/l	25	1	**9.920 936**
C3/25	O_2 COD, COD	A, C	10 - 150 mg/l	25	1	**9.920 956**
C4/25	O_2 COD, COD	A, C	25 - 1500 mg/l	25	1	**9.920 957**
14551	C_6H_5OH, Fenolo	B, C	0,10 - 2,50	25	1	**9.920 893**
14815	Ca, Calcio	B, C	5,00 - 160,00	100	1	**9.920 909**
14834	Cd, Cadmio	A, C	0,025 - 1,00	25	1	**9.920 873**
01745	Cd, Cadmio	A, C	0,002 - 0,50	55	1	**9.920 946**
00595	Cl_2, libero	A, C	0,03 - 6,00	200	1	**9.920 949**
00597	Cl_2, libero e totale	A, C	0,03 - 6,00	200	1	**9.920 950**
00599	Cl_2, libero e totale	B	0,01 - 6,00	200	1	**9.920 951**
Cl-3 TP	Cl_2, Cloro totale	C, D	0,00 - 2,00	100	1	**9.920 864**
14730	Cl, Cloruri	A, C	5,00 - 125,00	25	1	**9.920 910**
14897	Cl, Cloruri	B, C	2,50 - 250,00	100	1	**9.920 911**
14561	CN, Cianuri	A, C	0,01 - 0,50	25	1	**9.920 881**
09701	CN, Cianuri	B, C	0,002 - 0,5	100	1	**9.920 914**
14552	Cr, Cromo	A, C	0,05 - 2,00	25	1	**9.920 875**
14758	Cr, Cromo	B	0,01 - 3,00	250	1	**9.920 915**
Cu-1 TP	Cu, Rame	C, D	0,00 - 5,00	100	1	**9.920 862**
14553	Cu, Rame	A, C	0,05 - 8,00	25	1	**9.920 887**
14767	Cu, Rame	B, C	0,02 - 6,00	250	1	**9.920 916**
14549	Fe, Ferro	A, C	0,05 - 4,00	25	1	**9.920 883**
14761	Fe, Ferro	B, C	0,005 - 5,00	1000	1	**9.920 917**
14896	Fe, Ferro	C	1,00 - 50,00	25	1	**9.920 918**
00809	F, Fluoruri	A,C	0,10 - 1,80	25	25	**9.920 966**
00961	GH, Durezza totale / Ca	A, C	5,00 - 215,00	25	1	**9.920 919**
14500	HCHO, Formaldeide	C	0,10 - 8,00	25	1	**9.920 885**
14678	HCHO, Formaldeide	A, B	0,02 - 8,00	100	1	**9.920 921**
14779	HS, Solfuro di idrogeno	B	0,02 - 1,50	220	1	**9.920 922**
14562	K, Potassio	A, C	5,0 - 50,0	25	1	**9.920 886**
00815	Mg, Magnesio	A, C	5,0 - 75,0	25	1	**9.920 953**
14770	Mn, Manganese	B, C	0,01 - 10,0	500	1	**9.920 924**
19252	Mo, Molibdeno	B	0,5 - 45,0	100	1	**9.920 964**
Mo-1 TP	Mo, Molibdeno	C, D	0,0 - 35,0	100	1	**9.920 965**
00816	Mn, Manganese	A, C	0,10 - 5,00	25	1	**9.920 963**
09711	N_2H_4, Idrazina	B	0,005 - 2,00	100	1	**9.920 983**
00860	Molibdato	B, C	0,02 - 1,00	25	1	**6.225 979**
14537	N_{totale}, Azoto totale	A, C	0,5 - 15,0	25	1	**9.920 897**
14763	N_{totale}, Azoto totale	A	10,0 - 150,0	25	1	**9.920 926**

Altri test nella pagina seguente

Kit tests per analisi fotometriche, pronti all'uso, per photoLab® e photoFlex®

WTW

Tipo	Descrizione	Per	Unità	Numero Determi-nazioni	Pz./Cf.	Codice
14544	NH_4-N, Ammoniaca	A, C	0,5 - 16,0	25	1	**9.920 927**
14559	NH_4-N, Ammoniaca	A	4,0 - 80,0	25	1	**9.920 928**
14752	NH_4-N, Ammoniaca	B, C	0,01 - 3,00	500	1	**9.920 929**
A6/25	NH_4-N, Ammoniaca	A, C	0,20 - 8,00	25	1	**9.920 958**
14554	Ni, Nichel	A, C	0,10 - 6,00	25	1	**9.920 888**
14785	Ni, Nichel	B, C	0,02 - 5,00	250	1	**9.920 930**
14776/1	NO_2-N, Nitriti	B, C	0,005 - 1,00 mg/l	1000	1	**9.920 931**
N5/25	NO_2-N, Nitriti	A, C	0,010 - 0,700 mg/l	25	1	**9.920 960**
14542	NO_3-N, Nitrati	A, C	0,5 - 18,0 mg/l	25	1	**9.920 890**
14556	NO_3-N, Nitrati	B, C	0,10 - 3,00 mg/l	25	1	**9.920 891**
14773	NO_3-N, Nitrati	B	0,2 - 20,0 mg/l	100	1	**9.920 932**
14764	NO_3-N, Nitrati	A	1,0 - 50,0 mg/l	25	1	**9.920 933**
14942	NO_3-N, Nitrati	B, C	0,2 - 17,0 mg/l	50	1	**9.920 870**
N2/25	NO_3-N, Nitrati	A	0,5 - 25,0 mg/l	25	1	**9.920 959**
14694	O_2, Ossigeno	A	0,5 - 12,0 mg/l	25	1	**9.920 925**
00607/1	O_3, Ozono	B, C	0,010 - 4,0 mg/l	200	1	**9.920 952**
01744	pH	A	6,4 - 8,6 pH	280	1	**9.920 945**
14833	Pb, Piombo	A	0,10 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 872**
14546	PO_4-P, Fosfati	A, C	0,5 - 25,0 mg/l	25	1	**9.920 896**
14842	PO_4-P, Fosfati	B	0,5 - 30,0 mg/l	400	1	**9.920 939**
14848	PO_4-P, Fosfati	B, C	0,01 - 5,00 mg/l	420	1	**9.920 940**
00616	PO_4-P, Fosfati	A, C	3,0 - 100,0 mg/l	25	1	**9.920 954**
00798	PO_4-P, Fosfati	B, C	1,0 - 100,0 mg/l	100	1	**9.920 955**
P6/25	PO_4-P, Fosfati	A, C	0,05 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 961**
P7/25	PO_4-P, Fosfati	A, C	0,5 - 25 mg/l	25	1	**9.920 962**
14683	RH, Durezza residua	A	0,50 - 5,00 mg/l Ca	25	1	**9.920 941**
14794	Si, Silicio	B, C	0,005 - 5,00 mg/l	300	1	**9.920 942**
00857	Si, Silicio	B, C	0,5 - 500,0 mg/l	100	1	**9.920 868**
14622	Sn, Stagno	B	0,10 - 2,50 mg/l	25	1	**9.920 943**
14394	SO_3, Solfiti	B	1,0 - 20,0 mg/l	25	1	**9.920 900**
01746	SO_3, Solfiti	B	1,0 - 60,0 mg/l	150	1	**9.920 948**
14564	SO_4, Solfati	A	100 - 1000 mg/l	25	1	**9.920 899**
14791	SO_4, Solfati	B	25 - 300 mg/l	200	1	**9.920 944**
14548	SO_4, Solfati	A, C	5 - 250 mg/l	25	1	**9.920 898**
14697	Ten-A, Tensioattivi anionici	B, C	0,05 - 2,00	25	1	**9.920 904**
14566	Zn, Zinco	A, C	0,20 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 901**
14832	Zn, Zinco	B	0,05 - 2,50 mg/l	90	1	**9.920 902**
00861	Zn, Zinco	A, C	0,025 - 1,000 mg/l	25	1	**9.920 866**

1

1 Fotometri serie photoLab® 6000 per VIS e UV-VIS

WTW

Adatti sia per analisi acque, cibi e bevande, che per applicazioni in campo educativo o di ricerca, la serie PhotoLab offre completa funzionalità fotometrica ad un prezzo accessibile, buon rapporto prestazioni/prezzo, rapide analisi di routine ma anche complesse analisi spettrali che si eseguono facilmente grazie ai tasti funzione F1-F4. La guida su schermo sostituisce la operatività manuale. I misuratori PhotoLab e i sistemi WTW online IQ Sensornet sono collegabili interattivamente con la semplice procedura IQ-LabLink, per semplice riferimento dati.

Misure di routine
- più di 200 metodi per parametri di routine
- riconoscimento con Barcode per più di 150 cuvette e kit test di reagenti
- metodi diretti come SAC a 436 e 254 nm, clorofilla, ammoniaca, ecc

Analisi Spettrali
- spettri in assorbanza
- cinetiche
- misure a lunghezze d'onda multiple (ad esempio per enologia)
- utilizzo metodi e profili definiti
- comprensivo di opzioni di programmazione per analisi analitiche in laboratorio a lunghezza d'onda multipla
- software per PC photoLab® Data spectral e pacchetto applicativo per birra opzionale
- AQS migliorata con gestione da parte dell'utilizzatore per necessità analitiche, ambientali ed industriali
- IQ-LabLink per facile riferimento dei dati con Sistema WTW OnLine IQ Sensornet
- aggiornamento e cambio dei dati via chiavetta USB
- interfacce USB-A, USB-B, RS232
- stampa direzionale diretta a file PDF
- funzionamento intuitivo tramite tasti funzione e menù di navigazione
- test di routine aumentati e strumenti per test ottici (opzionali)
- 4 nm di banda passante
- accuratezza/riproducibilità lunghezza d'onda: 1 nm/0.5nm
- riproducibilità fotometrica t ±0.002 E @ 1 E (o migliore)
- accuratezza fotometrica 0.003 per <0.6000E, 0.5% del risultato per 0.600 a 2.000E
- circa 4 MB memoria per 1000 valori misurati e insiemi di dati spettrali
- peso: 4 kg (consente uso in loco con batteria dell'auto e cavo adattatore WTW opzionale)

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
photoLab® 6100 VIS	340-1100nm per range VIS con lampada alogena al Tungsteno	1	**6.232 685**
photoLab® 6600 UV-VIS	190 -1100nm per range UV-VIS con lampada allo Xenon	1	**6.234 159**
photoLab® Brew	Pacchetto applicativo per analisi birra per la serie photoLab® 6000	1	**9.920 080**
photoLab® Data spectral	Software PC per manipolazione dati della serie photoLab® 6000	1	**9.920 081**

2

2 Termoreattore AL450

AQUALYTIC

Per la determinazione fotometrica di COD, TOC, cromo totale, fosfato totale e azoto totale è richiesta la digestione chimica dei campioni. Le temperature richieste e il tempo di reazione può essere selezionato tramite la tastiera a membrana del reattore AL125. L'unità lavora a tre diverse temperature (100/120/150°C) e tre tempi di reazione pre-selezionati (30/60/120 minuti). Quando la digestione è completa, il reattore si spegne automaticamente e fornisce l'indicazione LED corrispondente con un breve suono di allarme.
Il reattore AL125 ha 24 fori per vials diametro 16mm.
Caratteristiche tecniche:

Alimentazione	230 V/50-60 Hz or 115 V/50-60 Hz (commutabile)
Potenza	550 W
Dimensioni	248 x 219 x 171 mm
Peso	3.9 kg
Fori nel blocco	24 fori,
di alluminio	16.2 mm ±0.2 mm
Temp. selezionabili	100/120/0150°C
Tipo di sonda	Pt100 classe A
Stabilità	
temperatura	±1°C alla Pt100
Tempo selezionato	30/60/120 min. e funzionamento continuo (∞)
Riscaldamento	da 20°C a 150°C in 12 min
Regolazione	Microprocessore
Protezione contro	al blocco alluminio
sovrariscaldamento	a 190°C
Allarme	max 88 dB (Piezo)
Condizioni	da 10 a 40°C
ambientali	max. 85% umidità rel.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Reattore CSB AL125	con 24 aperture	1	**9.920 204**

Termoreattore CR 2200/CR 4200

WTW

CR 2200:
- Apparecchio per analisi di routine delle acque di scarico
- Principali programmi di decomposizione memorizzati
- 12 fori per provette di reazione con diametro 16 mm
- Temperature preimpostate 100°C, 120°C, 148°C e 150°C
- 8 programmi di riscaldamento fissi: 148°C/2 h; 148°C/20 min; 120°C/30 min; 120°C/60 min; 150°C/120 min; 120°C/120 min; 100°C/60 min, 30 min
- Disinserimento automatico della temperatura al termine del programma.

CR 4200:
- Apparecchio professionale per analisi delle acque di scarico
- 2 termoblocchi con 12 fori per provette di reazione con diametro esterno 16 mm
- 8 programmi di riscaldamento fissi (come CR 2200) ed 8 selezionati dall'operatore (da temperatura ambiente 25°C a 170°C e da 0 a 180 minuti)
- Possibilità di alta temperatura
- Possibilità di utilizzare contemporaneamente 2 diversi programmi e temperature (solo per 4200)
- Disinserimento automatico della temperatura al termine del programma
- Opzionale: sonda esterna temperatura TFK CR

Tipo	Pz./Cf.	Codice
CR 2200	1	**9.920 806** 1
CR 4200	1	**9.920 808** 2

1

9.920 806

2

9.920 808

3 CSB Stazione di misura, AL200 COD Vario

AQUALYTIC

Da 0 a 15,000 mg/L. ISO 15705. Con questa stazione di misura AQUALYTIC® è possibile determinare in modo rapido e preciso il livello di COD nelle acque di scarico. Grazie alla facile manualità, anche per utilizzatori inesperti. Nel kit sono inclusi il fotometro per COD, 25 provette che coprono i bassi range di misura, un blocco di reazione per la mineralizzazione dei campioni ed un supporto per le cuvette. Impermeabile secondo IP 68, per 1 ora a 0.1 metri.

Caratteristiche:

Ciclo di misura:	ca. 3 secondi (secondo il metodo)
Display:	Display-LCD
Ottica:	Filtri Interferenziali di alta qualità
Alimentazione:	Batteria da 9 V, ca. 40 ore = 600 cicli di misura di circa di 4 minuti
Dimensioni (lxpxa):	190 x 110 x 55 mm
Stoccaggio:	16 set di dati
Interfaccia:	interfaccia interna per il trasferimento di dati di test

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
CSB stazione di misura AL 200 COD Vario		1	**9.920 205**
AL200 COD Vario (solo fotometro)		1	**9.950 531**
Reattore CSB AL125	con 24 aperture	1	**9.920 204**

3

4 COD-Cuvette test standard, 16mm

AQUALYTIC

Adatto per vari fotometri, grazie alle proprietà chimiche (es. Aqualytic, Hach) con provette diametro 16mm.

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
0 - 150 mg/l O_2	25	**9.950 533**
0 - 1.500 mg/l O_2	25	**9.950 534**
0 - 15.000 mg/l O_2	25	**9.950 535**

4

1

9.920 541

Unità di digestione COD PA-CSB

Behr

Unità configurata per la digestione simultanea di 6 o 12 campioni COD, secondo DIN/DEV e ISO.
L'unità di digestione comprende:
- Dispositivo di regolazione tempo/temperatura controllato da microprocessore automatico TRS 200 CSB
- Blocco riscaldante di precisione CSB/E per provettoni RG 2
- Telaio di inserimento/contenimento E/B per provettoni RG 2
- Vasca di raffreddamento KW/N con supporto e montante E/B
- Provettoni RG 2
- Refrigeranti ad aria CSB LK 1
- Supporto refrigeranti ad aria LS per CSB LK.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
PA-CSB 6	1	**9.920 540**
PA-CSB 12	1	**9.920 541** 1

2

9.920 543

Apparecchio completo per la determinazione del COD PB-CSB/M

Behr

Per la determinazione del COD. Postazioni di lavoro complete per l'analisi contemporanea di massimo 6 o 12 campioni, secondo le norme DIN/DEV e ISO. Dosaggio e titolazione manuali.
Una postazione di lavoro è composta da:
- Apparecchio a microprocessore di controllo tempo/temperatura TRS 200 CSB
- Blocco riscaldante di precisione CSB/E per provettoni RG 2
- Telaio per inserimento/ contenimento E/B per provettoni RG 2
- Vasca di raffreddamento KW/N con supporto e montante E/B
- Agitatore elettromagnetico di serie SM 12/N per E 12/B (solo per PB-CSB 12/M)
- Provettoni RG 2
- Set di aste per agitatore elettromagnetico MRST 2, 12 pz
- Pietra pomice SIST 100, contenuto 100 g
- Refrigeranti ad aria CSB LK 1
- Supporto refrigeranti ad aria LS per CSB LK
- Manicotti PTFE 29 per LK 1, set da 12 pz
- Sostegno di trasporto TS CSB per E/B
- Stazione di titolazione manuale HTI 1

Tipo	Pz./Cf.	Codice
PB-CSB 6/M	1	**9.920 542**
PB-CSB 12/M	1	**9.920 543** 2

3

3 Behr Blocchi Riscaldanti per COD

COD secondo ISO. Blocchi riscaldanti di precisione con 6, 12 o 24 posizioni. Superficie riscaldante piatta per una distribuzione uniforme della temperatura in ogni posizione. Struttura in acciaio inossidabile verniciata a polvere. Isolamento esteso che evita il riscaldamento della superficie esterna. Scanalature nel piatto di alluminio al fondo dei fori semplificano la presa del campione fornendo sicurezza per l'operatore.
Durante l'inserimento del campione, le scanalature causano compensazione della pressione. Così anche i contenitori che si introducono più accuratamente, scivolano facilmente nei fori, cosa che è richiesta per maneggiare senza sforzo alcuno l'inserto behr e il supporto per vaso di reazione RG 2.
Quando si inseriscono i campioni nel blocco riscaldante caldo l'umidità che aderisce alle pareti del contenitore evapora all'improvviso. Le scanalature drenano il vapore, che altrimenti potrebbe causare saltelli del contenitore, portando eventualmente alla distruzione dello stesso.
In caso di fuoriuscita di campione liquido COD, da uno o più contenitori, la fuoriuscita tramite le scanalature minimizza il rischio di danni, all'interno del blocco, causati da acidi.

Tipo	Descrizione	Potenza assorbita W	Range temp. °C	Pz./Cf.	Codice
CSB 6 / E	per 6 vasi di reazione RG	800	299	1	**9.920 721**
CSB 12 / E	per 12 vasi di reazione RG	1500	299	1	**6.510 709**
CSB 24 / E	per 24 vasi di reazione RG	2000	299	1	**6.054 780**

1 TRS 300 unità temperatura programmabile e controllo tempo

Unità di controllo programmabile per blocchi di digestione behrotest®

Behr

Funzionamento con un bottone per programmazione particolarmente facile e veloce. Menù di navigazione nella lingua del paese. 10 programmi opzionalmente configurabili per temperatura blocco e tempo di digestione.
Il TRS 300 ha un programma speciale per COD già prefissato in fabbrica. Tuttavia nel modo operativo "COD" esso scalda fino ad una temperatura che è di 20°C maggiore di quella prefissata. Dopo l'inserimento del campione, il valore maggiore di 20° rimane per altri 6 minuti. Questa procedura assicura il riscaldamento fino a 148°C entro 10 minuti come specificato dalla norma ISO, e allo stesso tempo causa una costanza elevata di temperatura durante i successivi processi di reazione. Il software Windows fornito consente all'utilizzatore di trasferire profili tempo/temperatura, specifici per l'applicazione, tramite l'interfaccia RS232 in entrambe le direzioni tra una o più unità (TR 300) ed un PC. I dati di temperatura possono anche essere trasmessi dall'unità al PC tramite interfaccia RS232 durante l'utilizzo. L'utilizzatore li può salvare, se necessario, e stamparli come grafico. Una funzione integrata di sicurezza spegne lo strumento in caso di cortocircuito e di interruzione nella temperatura del sensore.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
TRS 300	Unità di temperatura e controllo, a microprocessore	1	**6.229 909**

Accessori per determinazione del COD

NEW!

Behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DOS 10	Dispensatore universale	1	**9.920 711**
DOS 50	Dispensatore universale	1	**9.920 712**
DIT 50	Buretta con display digitale	1	**9.843 765**
E 6/B	Inserto-/telaio-superiore per CSB 6 E	1	**9.920 701**
E 12/B	Inserto-/telaio-superiore per CSB 12 E	1	**6.052 520**
E 12/BV	Inserto-/telaio-superiore per CSB 24 E	1	**6.089 904**
RG 1	Vaso di reazione con NS 29, volume 175ml, scala marcata a 100 ml	1	**6.060 786**
RG 2	Vaso di reazione con adattatore, NS 29 e scala marcata a 100 ml, con collare PVDF	1	**6.060 787**
SIST 100	Sfere di ebollizione, 100g	1	**9.920 710**
LK 1	COD dispositivo raffreddamento ad aria	1	**6.060 788**
TS 12 CSB	Supporto per contenitore per inserto porta campione E 6/B, E 12/B, E 12/BV	1	**6.052 521**
PTFE 29	Manicotti in PTFE per RFK 2	12	**9.920 715**
MRST 2	Set ancorette magnetiche per RG, conf. da 12	12	**6.086 631**
UK 12/400	Ricircolo raffreddamento 380 W	1	**7.980 214**
UK 12/600	Ricircolo raffreddamento 580 W	1	**9.920 735**
UK 12/1000	Ricircolo raffreddamento 980 W	1	**9.920 565**
UK 12/2000	Ricircolo raffreddamento 1900 W	1	**9.920 523**

2 Stazione per titolazione manuale behrotest® HTI 1

La stazione di titolazione manuale HTI 1 consiste di:

Behr

- una buretta con display digitale
- un agitatore magnetico con inserito un sostegno per vasi di reazione per COD. Uno schermo serve come sfondo neutro e consente di determinare in modo preciso la variazione di colore alla fine della titolazione. L'utilizzatore può comunque fare titolazioni in condizioni visive similari. Questo migliora la precisione e la riproducibilità dei risultati. Anche il posizionamento preciso del vaso di reazione nel supporto sopra l'agitatore magnetico, contribuisce a ciò. Lo schermo con bordo angolato protegge contro la luce laterale abbagliante.

Specifiche

Voltaggio	230 VAC/ 115 VAC
Frequenza	50 /60 Hz
Peso	circa 305kg
Dimensioni in mm (L x P x H)	circa 330 x 200 x 600

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
HTI	Sistema manuale per titolazione	1	**9.920 730**

3 Sistema di raffreddamento per COD

Questo sistema previene il sovrariscaldamento dei campioni di COD durante il momento critico di aggiunta di acido solforico. Inoltre, viene usato per raffreddare il campione dopo la fase di riscaldamento.

Behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KW 6 /N	Sistema di raffreddamento per inserto E 6/B	1	**9.920 706**
KW 12/N	Sistema di raffreddamento per inserto E 12/B	1	**6.052 519**
KW 24/N	Sistema di raffreddamento per inserto E 12/BV	1	**6.089 903**
LS 6	Stativo per 6 raffreddatori ad aria COD	1	**9.920 723**
LS 12	Stativo per 12 raffreddatori ad aria COD	1	**6.051 958**

Agitatore magnetico per COD

L'agitatore magnetico regolabile in continuo per COD con 12 punti di agitazione è usato per miscelare i campioni durante il processo. Grazie alla propria struttura resistente all'acqua ed anche all'alimentatore e controllo esterno, questo agitatore è adatto anche per uso sott'acqua. *Behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SM/12N	Agitatore magnetico in serie per inserto E 12/B.	1	**6.055 561**

1 Imbuto di misurazione per COD

L'imbuto di misurazione per COD, posto sopra al vaso di reazione per COD, semplifica l'aggiunta simultanea di acido solforico a diversi campioni. *Behr*
L'imbuto di misurazione COD insieme con un dispositivo di raffreddamento ed un agitatore magnetico in serie, aumenta la sicurezza e facilita il compito all'utilizzatore,nella determinazione del COD.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DT 30	Imbuto, 30 ml, per acido solforico	1	**9.920 713**

2 Assorbitore di HCl

Per espellere cloro, ad esempio nella determinazione di COD di acque marine. *Behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
HCL 29	Assorbitore HCL per espellere cloro	1	**6.060 789**

3 Unità di dosaggio reagenti

NEW!

Unità di dosaggio reagenti per automatizzare ed accelerare l'aggiunta di una soluzione di potassio cromato e acido solforico nella preparazione di campioni per COD. Dosaggio al massimo di 12 campioni simultaneamente. *Behr*
Collegamento all'attivazione diretta dell'agitatore magnetico a 12 posti SM 12/P.
Misurazione ad ottimi intervalli di tempo: il dosaggio di acido solforico si effettua in diversi processi, i campioni sono quindi costantemente raffreddati ed agitati. Questo metodo accelera la preparazione di campioni e allo stesso tempo previene sovrariscaldamenti non-standard dei campioni durante le aggiunte.
Sicurezza per l'operatore: grazie all'aggiunta automatica di reagente non c'è nessun rischio, in nessun momento, di entrare in contatto con prodotti chimici.
Pratico software applicativo: l'intera programmazione del behr DS 20 è di facile utilizzo con l'interfaccia Windows

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DS 20	fino a 12 campioni, include buretta e raffreddamento	1	**9.920 747**

4 Unità di dosaggio e titolazione reagenti DT 20

Dosaggio: *Behr*
dosaggio a tempi ottimali: il dosaggio di acido solforico viene effettuato in diverse aggiunte, i campioni sono così costantemente raffreddati ed agitati. Questo metodo accelera la preparazione dei campioni e allo stesso tempo previene sovrariscaldamenti non-standard dei campioni durante l'aggiunta.
Titolazione:
Al posto della comunemente nota sovra-titolazione, la titolazione specifica dinamica di behr garantisce l'esatto riconoscimento del punto finale, anche nel caso della pendenza tipica del COD, con risultati del test particolarmente accurati.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DT 20	Aggiunta e titolazione automatica	1	**9.920 748**

1 Sistema per il controllo del BOD, OxiTop®

Conforme alle norme DIN EN 1899 H55. *WTW*
Sistema modulare e senza mercurio per analisi di routine. Il sistema è a norma TÜV/GS.
I **sistemi Inductive Stirring** gestiti da software sono esenti da manutenzione e da usura. Senza componenti meccanici in movimento. Con una modifica del numero di giri calcolata dal software l'agitatore afferra con sicurezza le ancorette di agitazione con il magnete, per cui non vi è rischio che resti in sospensione o che si possa verificare un'oscillazione dell'ancoretta. Il campione può essere posto semplicemente nella postazione di agitazione e l'ancoretta magnetica ruoterà in posizione perfettamente centrata. La velocità è scelta in modo da garantire lo scambio ottimale del gas con il campione. OxiTop offre un sistema di misurazione del BOD manometrico senza mercurio, tramite un sensore di pressione ed un display digitale a 2 cifre.
- Ampio campo di misura con indicatore di troppo-pieno
- Funzione AUTO TEMP - controllo intelligente della temperatura per avvio automatico in presenza delle condizioni ottimali
- Azzeramento automatico all'avvio
- Memoria dei valori di misurazione integrata - non è più necessaria la lettura quotidiana
- Alimentazione a batteria, autonomia ca. 2 anni.

Inclusi nella fornitura:
Misuratori BOD con sistema Inductive Stirring e sistema di misurazione OxiTop, pronto per l'uso in box termostati o frigotermostati con flaconi campione marroni 600 ml, ancoretta magnetica, asta magnetica per rimozione ancoretta, compresse di sodio idrossido, manicotti in gomma, 1 matraccio graduato per 164 ml e 432 ml, blocco carta diagrammata, inibitore della nitrificazione..
Ciascun misuratore BOD manometrico convenzionale può essere convertito nel sistema OxiTop®. Sono disponibili diversi kit di trasformazione, con dettagli a richiesta.

IS 6 ed IS 12:

Numero di punti di agitazione:	6 e/o 12
Velocità:	180 a 450 giri/min.
Classe di protezione:	3, IEC 1010
Tipo di protezione:	IP 30 DIN 40050
Alimentazione:	Alimentatore da 100 a 240 V, 50/60 Hz

Sistema OxiTop:

Campo di visualizzazione:	0 - 50 cifre (unità visualizzazione)
Campo della pressione operativa:	500 - 1100 hPa
Precisione di visualizzazione:	±1 cifra (±3,55 hPa)
Classe di protezione:	3, IEC 1010
Tipo di protezione:	IP 54 DIN 40050

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
OxiTop® IS 6	6 sistemi di misura	1	**9.920 000**
OxiTop® IS 12	12 sistemi di misura	1	**9.920 001**
OxiTop® IS 12-6	come OxiTop® IS 12, ma con 6 sistemi di misura OxiTop®, ampliabile a 12 sistemi	1	**9.920 003**

1

1 Apparecchio per il controllo del BOD OxiTop® Control

Conforme alle norme DIN EN 1899 H55. *WTW*
OxiTop offre un sistema di misurazione del BOD senza mercurio. Il sistema è formato da unità testata di misurazione OxiTop C e un OxiTop Controller OC 100 in grado di gestire fino a 120 testate. L'utente viene guidato nella propria lingua. Il display indica progressivamente le modalità di gestione del campione oppure la routine BOD per singoli campioni oppure lo standard BOD con misurazioni parallele in serie e calcolo statistico. Documentazione GLP e funzione Auto-test per il controllo dello strumento. Il sistema è a norma TÜV/GS. I dati vengono trasmessi, senza fili, tramite interfaccia ad infrarossi dalla rispettiva testata di misura. Il controller rileva i dati della testata di misurazione e li aggiunge alla gestione del campione. L'andamento delle misurazioni del campione viene memorizzata automaticamente nella testata in funzione del tempo impostato, fino 180/360 dati. Con la funzione Auto-Temp è possibile per ogni sistema di misurazione impostare un ritardo fino a 3,5 ore per attendere che la temperatura del campione si stabilizzi. Con il controller è possibile richiamare in qualsiasi momento i punti di misura ed i rispettivi valori di misura possono essere memorizzati dal controller (anche attraverso i vetri termoisolanti e/o tappo di chiusura degli armadi termostatati dei box OxiTop). Il calcolo BOD e la rappresentazione della curva vengono eseguiti dal controller. L'uscita dati per stampante o PC è resa possibile tramite l'interfaccia a infrarossi e l'interfaccia RS232. OxiTop può essere ampliato con il set sistema Inductive Stirring System (si veda pagina precedente).

La fornitura include:
Misuratore BOD Controller OxiTop, testate di misurazione OxiTop-C (funzionamento a batteria) e sistema Inductive Stirring, pronto per l'uso in box termostatato o frigotermostato OxiTop. Controller con display grafico, per la gestione dei campioni max. 100 punti di misura, flacone per campioni in vetro scuro 600 ml, ancorette magnetiche, asta magnetica per rimozione ancorette, compresse di sodio idrossido, portapotassa in gomma, 1 matraccio graduato per 164 ml e 432 ml, blocco carta diagrammata, inibitore della nitrificazione.

Controller OxiTop® OC 100:

Campi di misura:	0 - 40/80/200/400/800/2000/4000mg/l BOD
Classe di protezione:	3, IEC 1010
Tipo di protezione:	IP 42 o DIN 40050.

Testata di misurazione OxiTop®-C:

Principio di misurazione:	manometrico tramite sensore di pressione
Range di pressione:	500 - 1350 hPa
Precisione:	±1 % del valore di misurazione ±1 hPa
Risoluzione:	1 hPa (corrisponde a 0,7 % del campo di misura BSBn)
Visualizzazione:	Spia luminosa LED
Classe di protezione:	3, IEC 1010
Tipo di protezione:	IP 54 DIN 40050

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
OxiTop® Control 6	6 sistemi di misura	1	**9.920 010**
OxiTop® Control 12	12 sistemi di misura	1	**9.920 011**

1

1 Sistema per misura BOD AL606

AQUALYTIC

Il sistema di misura per BOD a 6 posti AL606 permette determinazioni accurate in modo semplice di Biological Oxygen Demand (BOD) con principio respirometrico. L'ossigeno consumato viene determinato tramite la riduzione del valore di pressione all'interno delle apposite bottiglie del sistema per BOD. Da quando vengono utilizzati i moderni sensori di pressione, non è più necessario utilizzare il mercurio. Inoltre i tappi di misura per BOD permettono oltre alla misura, anche la memorizzazione dei valori. AL606 è un sistema di misura integrato formato da flaconi per il campione, agitatore con motore ad induzione, misuratore di riempimento dei flaconi di campione, inibitore di nitrificazione e potassio idrossido.
Ulteriori vantaggi:
- Lettura diretta del valore di BOD in mg/l
- Memorizzazione dei valori fino a 28 giorni
- Campo di misura da 0-40 mg/l a 0-4000 mg/l BOD
- Funzione Autostart alla stabilizzazione della temperatura dei campioni
- Centraggio automatico delle ancorette magnetiche.

Fornito completo di:
- Aqualytic AL606, con 6 sensori e unità di controllo, batterie incluse
- Sistema di agitazione magnetico basato sull'induttanza con alimentatore
- 6 bottiglie per campione
- 6 tappi adattatori e 6 ancorette magnetiche
- 1 pallone volumetrico da 157 ml
- 1 pallone volumetrico da 248 ml
- 1 bottiglia da 50 ml di soluzione KOH
- 1 bottiglia da 50 ml di inibitore di nitrificazione
- 1 manuale d'uso

Caratteristiche tecniche:

Principio di misura:	Respirometrico, sensore elettronico di pressione
Campi di misura:	0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2000, 0-4000 mg/l O2
Giorni di misura:	Selezionabile tra 1 e 28
Alimentazione:	3 batterie alcaline-Mn, (tipo "C")
Classe di protezione:	IP 54 (Sensore)
Conformità:	CE
Interfaccia:	RS 232 per stampante o PC
Orologio:	Tempo reale
Applicazioni:	BOD5/BODF/OECD301F

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
BOD AL606	6 posti, completo con accessori	1	**9.699 238**
BOD AL612	12 posti, completo con accessori	1	**9.699 239**
Flaconi per BOD	In vetro giallo, 500 ml, 6 bottiglie	6	**9.303 436**
Tubo		1	**9.303 437**
Potassio idrossido soluzione	45 %, 50 ml	1	**9.303 438**
Inibitore di nitrificazione (N-ATH)	50 ml	1	**9.303 433**

2 Frigotermostato, box OxiTop®

WTW

Con sistema di termostatazione a circolazione d'aria.
Modello da tavolo con anta trasparente ribaltabile. Dotazione variabile con OxiTop® IS, OxiTop® Control ed IS 602. Con presa interna per alimentazione di rete. Le parti esposte ad eventuali corrosioni sono state realizzate in acciaio inox e/o materiali plastici. Regolazione mediante termostato di precisione, gruppo refrigerante con compressore esente da CFC e ventilazione forzata. Compressore radiale per una distribuzione uniforme della temperatura, riscaldamento, funzione sbrinamento con evaporazione condensa. Stabilità di temperatura a 20°C ±0,5°C. Per i campioni blu di metilene è disponibile uno speciale scomparto di stoccaggio. Adatto per campioni di BOD.

Dimensioni (lxpxa):	425 x 600 x 375 mm
Peso:	ca. 30 kg
Alimentazione di rete:	230 V 50 Hz (+10 % - -15 %)/200 W.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
OxiTop® Box	1	**9.920 025**

1

1 Frigotermostati per BOD

WTW

Per mantenere i campioni alla stessa temperatura durante l'incubazione, c'è la necessità di una cabina a temperatura controllata. WTW offre una serie di frigotermostati con range di temperatura regolabile da 10°C a 40°C (stabilità temperatura ±0,5°C), con alimentazione 230 V, 50 Hz. Presa interna per alimentazione di un eventuale agitatore. A seconda delle dimensioni dei campioni c'è spazio per 2 o 4 ripiani. Disponibile in diversi volumi, in grado di contenere fino a 48 campioni standard di BOD, 4 Mod. IS 12 oppure 8 Mod. IS 6 piattaforme di agitazione. Per applicazioni speciali è richiesto il mod maggiore TS 1006-i che ha sufficiente spazio tra i ripiani per contenere bottiglie da 1.5 litri. I modelli TS 606/2-i e TS 606/4-i con porta in vetro separata, sono stati progettati per l'uso con i sistemi più larghi OxiTop® Control system, permettendo la lettura del display digitale attraverso il vetro.

Caratteristiche

Range di temperatura:	da +10°C a +40°C
Risoluzione:	1°C
Temperatura ambiente:	da +10°C a +32°C (classe climatica SN)
Stoccaggio:	da -25°C a +65°C

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
TS 606/2-i	2 unit... BOD-OxiTop®	1	**9.926 304**
TS 606/3-i	3 unit... BOD-OxiTop®	1	**9.926 305**
TS 606/4-i	4 unit... BOD-OxiTop®	1	**9.926 308**
TS 1006-i	4 unit... BOD-OxiTop®	1	**9.926 311**

2 Frigotermostati

AQUALYTIC

Gli incubatori di AQUALYTIC® sono studiati per termostatazione continua in diverse applicazioni, principalmente per BOD, per conservazione di campioni di acque di scarico e per la determinazionedell'attività enzimatica. Il range di temperatura va da +2°C a +40°C e può essere regolato in step di 0.1°C.
La tolleranza della temperatura è definita con ±1°C rispettivamente ±0,5°C (a 20°C) ed è specificato rispetto a 500 ml di campione posto al centro del termostato.
L'interno della cabina è equipaggiato con una presa per collegare un agitatore magnetico.
Tutti i frigotermostati sono disponibili con porta in vetro isolata o porta metallica standard.

Caratteristiche

Refrigerante	R134a
Ventola:	Assiale, 320 m³/h
Alimentazione:	230V/50Hz

Descrizione	Capacità l	Pz./Cf.	Codice
Con anta cieca	135	1	**9.699 040**
Con anta cieca	195	1	**9.699 042**
Con anta cieca	280	1	**9.699 044**
Con anta cieca	395	1	**9.699 038**
Con anta in vetro	140	1	**9.699 041**
Con anta in vetro	195	1	**9.699 043**
Con anta in vetro	280	1	**9.699 045**
Con anta in vetro	395	1	**9.699 039**

2

1 Bottiglia a collo largo con tappo per BOD behrotest®

Il collo della bottiglia ad imbuto raccoglie l'acqua che fuoriesce inserendo la sonda di misura. In questo modo si assicura la successiva chiusura senza bolle della bottiglia quando si estrae la sonda.

Behr

Capacità ml	Lungh.*	Pz./Cf.	Codice
100	20	1	**9.920 514**
100	60	1	**9.920 515**
250	20	1	**9.920 513**
250	60	1	**9.920 509**

* Lunghezza manico tappo (mm)

2 Bottiglia per BOD, Tipo KF 12

Bottiglia a collo largo con cono normalizzato NS 19.

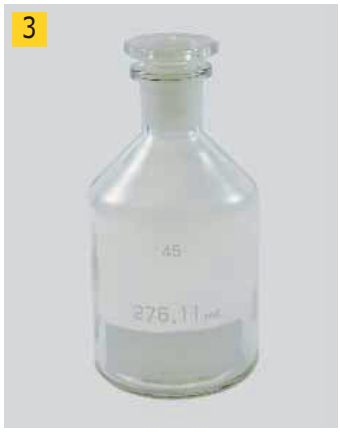
WTW

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KF 12, 250 ml	1	**9.304 170**

3 Flaconi per ossigeno

Secondo Winkler. In vetro comune.
Per la determinazione dell'ossigeno disciolto. Il volume è determinato con precisione ±0,01 ml e inciso sul flacone. Campo bianco per annotazioni. Tappo in vetro NS massiccio, con collo smerigliato normalizzato che può essere bloccato con un fermaglio a molla. Ogni flacone e relativo tappo sono numerati con un unico numero identificativo stampato. Tappo e flacone non sono quindi intercambiabili.

Volume nominale ml	NS	Snap-on clip	Pz./Cf.	Codice
100 - 150	14/23	9.304 050	1	**9.304 038**
250 - 300	19/26	9.304 051	1	**9.304 048**



4 Molla di fissaggio

Per bottiglie ml	Pz./Cf.	Codice
100 - 150	1	**9.304 050**
250 - 300	1	**9.304 051**

1 2 Coni Imhoff per sedimentazione

Vetro borosilicato 3.3. Graduazione di colore bianco ad alto contrasto. Segno circolare a 1000 ml. DIN 12672. *BRAND*

Graduazione, ml:	Divisione ml/Tolleranza ±ml:
0 - 2	0,1/0,1
2 - 10	0,5/0,5
10 - 40	1/1
40 - 100	2/2
100 - 1000	50/10

Tipo	Divisione ml	Pz./Cf.	Codice
Senza rubinetto	fino a 100*	1	**9.304 262**
Con rubinetto	fino a 100*	1	**9.304 272**
Senza rubinetto	fino a 1000	1	**9.304 273**

* Nessuna graduazione da 100 - 1000 ml.

3 Coni Imhoff

SAN. Trasparente. Con tappo a vite per scarico del contenuto. Temperatura di esercizio fino a 85°C max. DIN 12672. *Kartell*

Graduazione, ml:	Divisione, ml
0 - 2	0,1
2 - 10	0,5
10 - 40	1
40 - 100	2
100 - 1000	50

Tipo	Divisione ml	Pz./Cf.	Codice
Con tappo a vite	fino a 1000	1	**9.304 280**

4 Supporti per coni Imhoff

PMMA/PP. A due posti. Compatto e facile da trasportare, anche pieno. *Kartell*

Largh. mm	Lungh. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
150	300	300	1	**9.304 281**

9.882 103

Supporti per coni Imhoff

In PVC massiccio, grigio, molto stabile. *Behr*

Per	Pz./Cf.	Codice
2 coni Imhoff senza rubinetto	1	**9.882 101**
4 coni Imhoff senza rubinetto	1	**9.882 102**
2 coni Imhoff con rubinetto	1	**9.882 103** 5
4 coni Imhoff con rubinetto	1	**9.882 104**

1 Flocculatore AL30

NEW!

AQUALYTIC

- Portatile
- Velocità di agitazione variabile in continuo
- Con timer
- Regolazione dell'altezza delle aste di agitazione durante l'uso
- Lampada centrale per facile osservazione

Caratteristiche

Posti di agitazione	4
Controllo velocità:	20 - 40 - 50 - 100 - 120rpm
Timer:	da 0 a 30min (continuo)
Alimentazione:	100V - 240V/50-60 Hz

Tipo		Pz./Cf.	Codice
AL30		1	**9.699 301**
Borsa per trasporto		1	**9.699 302**

1

3 Flocculatore

Stuart

Per test di flocculazione in acque potabili e di scarico.
- Disponibili modelli a 2 o 6 posizioni.
- Display digitale con visualizzazione del numero di giri.
- Due velocità di agitazione selezionabili
- Velocità precise e riproducibili.
- Illuminazione diffusa con sfondo nero.
- Accetta bicchieri fino a 1000 ml.

Numero di giri regolabile da 25 a 250 giri/min. Dimensioni (H x L xP): 460 x 320 x 220 mm (modello a due posti) 460 x 750 x 220 (modello a sei posti). Alimentazione: 230 V, 50 Hz, monofase. Fornitura comprensiva di aste di agitazione, senza bicchieri. Con protezione antimicrobica a base di argento BioCote.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice	
SW5	Flocculatore, 2 posizioni	1	**9.951 491**	2
SW6	Flocculatore, 6 posizioni	1	**9.951 492**	

2

9.951 491

3

BioCote

Accessori per flocculatore

Stuart

Iniettore per flocculante, disponibile solo per il modello SW6.
Consente l'aggiunta contemporanea di flocculante o di reattivi, nei sei bicchieri.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SW6/2	Iniettore per flocculatore	1	**9.951 493**

1 Turbidimetro AL250T-IR

AQUALYTIC

Con sorgente di luce ad infrarosso.
Caratteristiche principali:
- range di misura da 0.01 a 1100NTU (autorange)
- misura con luce infrarosso ad un angolo di 90°
- misura di liquidi colorati
- facilità operativa
- durata della batteria 600 tests

Il Turbidimetro compatto Aqualytic® Infrared AL250T-IR è studiato per consentire test veloci e precisi sul posto. L'unità misura la luce diffusa ad un angolo di 90°, come riportato dalle norme EN ISO 7027.
L'ampio range di misura da 0.01 a 1100 TE/F = NTU = FNU permette l'uso dello strumento per vari campioni, dalle acque potabili alle acque di scarico.
Utilizzando una sorgente di luce ad infrarosso, lo strumento è adatto anche per testare sia liquidi colorati che senza colore.
Lo standard richiesto per la calibrazione dello strumento è compresa nella fornitura iniziale. Un secondo modo di regolazione consente una calibrazione alternativa, con utilizzo di standard turbidimetrici definiti dall'operatore.

La fornitura include:
Il turbidimetro AL250T-IR come sopra descritto, completo con 4 standard turbidimetrici <0.1, 20, 200 ed 800NTU, batteria e cuvetta di test, in valigetta.

Specifiche:

Ciclo di misura:	durata circa 9 sec
Display/Funzione:	LCD
Ottiche:	LED temperatura compensata e amplificatore fotosensore in camera a tenuta d'acqua
Tastiera:	membrana in policarbonato a 3 tasti
Range di misura:	0.01 a 1100 NTU (autorange)
Risoluzione:	0.01 a 9.99NTU = 0.01NTU 10 a 99.9NTU = 0.1NTU 100 a 1100NTU = 1NTU
Accuratezza:	±2.5% del valore misurato o ±0.01NTU (da 0 a 500NTU) ±5% (da 500 a 1100NTU)
Esterno:	ABS
Dimensioni (L x P x H):	190 x 110 x 55mm
Peso (unità base):	circa 0.4 kg
Condizioni ambientali	
Temperatura:	da 0 a 40°C
Umidità (relativa):	da 30 a 90% R.H.
Idoneità test strumento:	Software supportato da regolazione dell'operarore con standards T-CAL (vedi accessori)
Conformità CE:	DIN EN 50081, VDE 0839 parte 81-1: 1993-03, DIN EN 50082-2, VDE 0839 parte 82-2: 1996-02

Tipo	Pz./Cf.	Codice
AL250T-IR	1	**9.920 203**

Accessori per turbidimetro AL250T-IR/AL450T-IR

AQUALYTIC

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set di 12 cuvette portacampione vuote, Ø 24 mm	1	**6.223 191**
Set di standard di turbidità T-CAL (<0,1, 20, 200, 800 NTU)	1	**9.920 493**

1 Turbidimetro HI 98713-02

NEW!

Hanna

Il sistema ottico dello strumento, LED infrarosso, assicura lunga stabilità termica e minimizza la luce diffusa e le interferenze di colore. Lo strumento è conforme alle richieste del metodo ISO 7027 e fornisce misure affidabili ed accurate anche su bassi valori di torbidità. Range molto ampio da 0.00 a 1000 FNU. Lo strumento può essere usato per varie applicazioni, dcqua potabile a quella di scarcio. Calibrazione automatica su 2/3/4 punti con gli standard di Calibrazione forniti (<0.1, 15, 100, 750FNU). I dati di calibrazione possono essere controllati in ogni momento semplicemente premendo un tasto (caratteristica GLP). Possono essere registrate fino a 200 misure e poi trasferite a PC tramite interfaccia USB.
Fornito con: Strumento HI 98713-02, valigia di trasporto, 5 cuvette campione con tappo, 4 standard di calibrazione, tessuto per pulizia cuvette, batterie e adattatore 12 VDC.

1

Caratteristiche:

Range di misura:	da 0.00 a 9.99; da10.0 a 99.9; da 100 a 1000 FNU
Accuratezza:	±2% della lettura più 0.1 FNU
Calibrazione:	2-, 3- o 4- punti di calibrazione
Capacità di registrazione:	200 registrazioni
Interfaccia PC:	USB o RS 232
Alimentazione:	4 batterie alcaline 1,5V o Adattatore 12VDC

Tipo	Pz./Cf.	Codice
HI 98713-02	1	**9.922 810**

2 Apparati di estrazione compatti

Behr

Sistemi di estrazione compatti completi con base di supporto, mantello riscaldante, supporto per vetreria, tubi e vetreria (pallone di reazione a fondo tondo, estrattore, refrigerante di Dimroth). Regolazione del riscaldamento variabile.
- pratico stativo per tenere il condensatore ben fissato all'estrattore
- dimensioni dell'estrattore da 30ml a 1000 ml
- l'uso di estrattori con rubinetto allontana la necessità di ogni distillazione aggiuntiva dopo l'estrazione
- Condensatori con connessioni a vite per i tubi

2

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KEX 30	Sistema compatto per estrazione Soxhlet 30 ml	1	**9.843 777**
KEX 100	Sistema compatto per estrazione Soxhlet 100 ml	1	**9.843 778**
KEX 60	Sistema compatto per estrazione Soxhlet 60 ml	1	**9.843 835**
KEX 30 F	Sistema compatto per estrazione grassi 30 ml	1	**9.843 836**
KEX 60 F	Sistema compatto per estrazione grassi 60 ml	1	**9.843 837**
KEX 100 F	Sistema compatto per estrazione grassi 100 ml	1	**9.843 786**
KEX 250 F	Sistema compatto per estrazione grassi 250 ml	1	**9.843 779**
KEX 500 F	Sistema compatto per estrazione grassi 500 ml	1	**9.843 838**
KEX 1000 F	Sistema compatto per estrazione Soxhlet 1000 ml	1	**9.843 839**

Estrattori Soxhlet, DURAN®

Lenz

Molto compatti. Cono matracci NS 29/32. Da ordinare separatamente: condensatore, estrattori tubo superiore e pallone.

Sistemi di estrazione secondo Soxhlet. Con condensatore Dimroth e pallone a fondo tondo.
Prodotti da tubo Duran®.

Estrattore ml	Condensatore NS	Pallone fondo tondo Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
30	29/32	100	1	**9.043 001**
70	34/35	100	1	**9.043 002**
100	45/40	250	1	**9.043 003** 3
150	45/40	250	1	**9.043 004**
200	45/40	250	1	**9.043 008**
250	45/40	500	1	**9.043 005**
300	60/46	500	1	**9.043 009**
500	60/46	1000	1	**9.043 006**
1000	71/51	2000	1	**9.043 007**

3

9.043 003

1 Estrattori multipli per Soxhlet e grassi behrotest®

Apparecchi eccellenti e di facile utilizzo per classiche estrazioni Soxhlet e grassi: *Behr*
- Ogni posizione ha un'unità di controllo indipendente
- L'acqua di raffreddamento viene divisa automaticamente in ogni posizione, per garantire uniformità di raffreddamento
- Il supporto provvede a mantenere in una posizione di sicurezza gli estrattori, quando viene rimosso il contenitore del campione.
- Supporti per sostenere l'estrattore dopo averlo rimosso dal contenitore del campione
- Modelli S: gli estrattori con rubinetto possono essere utilizzati secondo l'esigenza, per ogni altra distillazione dopo l'estrazione
- Sono forniti con alimentazione Euro Schuko e UK

Tipo	Tipo	Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
R 304	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 4 posizioni	30	1	**9.043 030**
R 306	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 6 posizioni	30	1	**9.043 031**
R 304 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 4 posizioni, con rubinetto	30	1	**9.043 035**
R 306 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 6 posizioni, con rubinetto	30	1	**9.043 036**
R 604	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 4 posizioni	60	1	**9.043 037**
R 606	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 6 posizioni	60	1	**9.043 038**
R 604 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 4 posizioni, con rubinetto	60	1	**9.043 039**
R 606 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 6 posizioni, con rubinetto	60	1	**9.043 040**
R 104 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 4 posizioni	100	1	**9.043 029**
R 106 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 6 posizioni, con rubinetto	100	1	**9.043 028**
R 108 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 8 posizioni, con rubinetto	100	1	**9.043 041**
R 254 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 4 posizioni, con rubinetto	250	1	**9.043 042**
R 256 S	Piastra riscaldante multipla per estrazione Soxhlet, 6 posizioni, con rubinetto	250	1	**9.043 043**

2 Set di separazione Idrolisi/fibra grezza, behrotest

Apparecchio per idrolisi behrotest®, completo con: *Behr*
- unità di riscaldamento in serie con riscaldamento regolabile per ogni posizione
- manicotto per acqua di raffreddamento con supporto per condensatore e tubi di collegamento
- beaker (600 ml), dita fredde

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
EXR 6	Unità di idrolisi/fibra grezza, 6 posizioni	1	**9.843 827**
EXR 4	Unità di idrolisi/fibra grezza, 4 posizioni	1	**9.843 828**

Sistema compatto per estrazione

Sistema compatto per estrazione secondo Twisselmann. Sistema completo con stativo, modulo di riscaldamento, montatura, manichette e vetreria (pallone di reazione a fondo tondo, estrattore, condensatore Dimroth per estrazione). *Behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KEX 100 T	Sistema compatto per estrazione secondo Twisselmann	1	**9.843 824**

1 LLG. Ditali da estrazione, cellulosa

Neutri e senza grassi.

Ø mm	Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
19	90	25	**9.045 705**
20	80	25	**9.045 701**
22	80	25	**9.045 700**
25	100	25	**9.045 709**
26	60	25	**9.045 707**
28	80	25	**9.045 711**
30	80	25	**9.045 708**
33	80	25	**9.045 702**
33	94	25	**9.045 703**
33	100	25	**9.045 704**
33	118	25	**9.045 706**
43	123	25	**9.045 710**

1

2 Ditali per estrazione e filtrazione, tipo 603

In cellulosa pura secondo DIN 12448. Temperatura max. 120°C. *GE Healthcare*

Ø mm	Lungh. mm	Capienza standard dell' estrattore ml	Per	Pz./Cf.	Codice
22	80	30	Büchi (1)	25	**9.043 901**
25	80			25	**9.043 909**
25	100	70	Büchi (1)	25	**9.043 902**
26	60			25	**9.043 910**
33	80		Gerhardt (2) / Foss Tecator (3)	25	**9.043 907**
33	90			25	**9.043 911**
33	94	100	Büchi (1)	25	**9.043 903**
33	100			25	**9.043 916**
33	118			25	**9.043 904**
33	130			25	**9.043 917**
33	205	250		25	**9.043 905**
35	150			25	**9.043 915**
40	85			25	**9.043 918**
43	123		Büchi (1)	25	**9.043 950**
44	230			25	**9.043 906**

2

3 4 Ditali per estrazione

In cellulosa. In confezioni da 25 pz. Le dimensioni fornite sono diametro nominale interno x lunghezza esterna in mm. *GE Healthcare*

Tipo	Ø int. mm	Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
A spessore semplice	10	50	25	**9.951 335**
A spessore semplice	18	55	25	**9.951 336**
A spessore semplice	19	90	25	**9.951 337**
A spessore semplice	22	80	25	**9.951 338**
A spessore semplice	25	80	25	**9.951 339**
A spessore semplice	25	100	25	**9.951 340**
A spessore semplice *	26	60	25	**9.951 341**
A spessore semplice	28	80	25	**9.951 342**
A spessore semplice	28	100	25	**9.951 343**
A spessore semplice	28	120	25	**9.951 344**
A spessore semplice	30	80	25	**9.951 345**
A spessore semplice	30	100	25	**9.951 346**
A spessore semplice	33	80	25	**9.951 347**
A spessore semplice	33	94	25	**9.951 348**
A spessore semplice	33	100	25	**9.951 349**
A spessore semplice	33	118	25	**9.951 350**
A spessore semplice	37	130	25	**9.951 351**
A spessore semplice	41	123	25	**9.951 352**
A spessore semplice	43	123	25	**9.951 353**
A spessore semplice	60	180	25	**9.951 354**
A spessore doppio	22	80	25	**9.951 355**
A spessore doppio	33	80	25	**9.951 356**

*per Soxtec™ estrattore

3

4

5 Supporto per ditali per estrazione

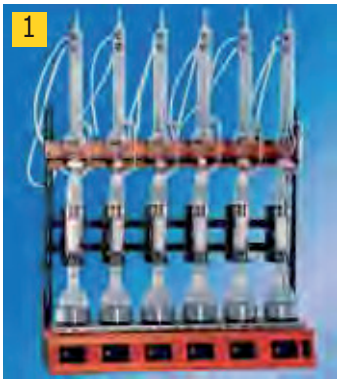
NEW!

Behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
RIP 4	per 4 ditali per estrazione	1	**9.843 949**
RIP 6	per 6 ditali per estrazione	1	**9.843 950**

5

1



1 Estrattore multiplo behrotest® per estrazioni Twisselman

Behr

Unità economica per estrazione secondo Twisselmann:
- ogni posizione campione è regolabile individualmente
- il distributore dell'acqua di raffreddamento assicura che tutte le posizioni del campione vengano raffreddate
- pratico stativo per sostenere in modo sicuro il condensatore durante le estrazioni
- montatura per sostenere gli spaziatori dopo la rimozione dei contenitori dei campioni

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
R 104 T	Estrattore multiplo secondo Twisselmann, completo per 4 campioni	1	**9.843 825**
R 106 T	Estrattore multiplo secondo Twisselmann, completo per 6 campioni	1	**9.843 826**

2

2 Unità di estrazione per Metodo Randall

Behr

Unità di estrazione manuale per estrazione a caldo secondo il metodo Randall. Molto più veloce dell'estrattore Soxhlet convenzionale.
Include un Set di ditali d'estrazione da 100 ml.
- Sicurezza ottimale grazie all'unità di estrazione fissata con viti

Unità di estrazione a posizioni multiple:
- Ogni ditale di estrazione contenente il campione può essere regolato indipendentemente
- L'utilizzatore può abbassare e sollevare tutte le unità di estrazione all'interno/esterno della camera riscaldante con una singola leva
- Ogni posizione riscaldante ha un controllo separato della temperatura

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (H x W x D, cm	circa 81 x 55 x 63
Peso, Kg	circa 32
Tensione	230V 50Hz
Potenza	Max 1500W

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
E1	Unità di estrazione manuale per metodo Randall, 1 posizione	1	**9.843 923**
E4	Unità di estrazione manuale per metodo Randall, 4 posizioni	1	**9.843 922**
E6	Unità di estrazione manuale per metodo Randall, 6 posizioni	1	**9.843 924**
EX 75 HS	Ditali di estrazione per il pallone di reazione EB 75	25	**9.843 926**
EB 75	Pallone di reazione	1	**9.843 927**

3

9.843 844

Dispositivo di filtrazione, borosilicato

Behr

- Alloggiamento filtro, 400 ml, con filettatura
- Imbuto PP con filettatura
- Piatto porta filtro con due guarnizioni
- Rack in acciaio inossidabile
- Pompa a getto d'acqua

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
FU 4	Unità di filtrazione, 4 posti	1	**9.843 844** 3
FU 6	Unità di filtrazione, 6 posti	1	**9.843 845**

Apparati di estrazione, Soxhlet - vedi pagina 623.

4

9.843 833

Dispositivo di Filtrazione per separazione Fibra Grezza

NEW!

per determinare ad esempio il contenuto di fibra grezza secondo EN ISO 6865

Behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SC 4	Unità di filtrazione, 4 posti	1	**9.843 833** 4
SC 6	Unità di filtrazione, 6 posti	1	**9.843 834**

Sistema di digestione rapida a IR

Behr

Sistemi per digestione rapida InKjel con regolazione manuale della potenza e riscaldamento diretto del campione tramite sorgente a raggi infrarossi (1500 W).
- Sorgente a raggi infrarossi al Quarzo con picco a 830°C entro 1 min. Riscaldamento particolarmente uniforme in tutte le posizioni. Tutti i sistemi InKjel sono dotati completamente con mensole multi-livello, unità di estrazione fumi, rack per campioni e contenitori in vetro per digestione.

Configurazioni disponibili:
- 6 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 500 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 750 ml

9.843 770

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
InKjel 1210 M	Per 12 contenitori in vetro da 100ml, manuale	1	**9.843 757**
InKjel 625 M	6 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	**9.843 770** 1
InKjel 1225 M	12 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	**9.843 771**
InKjel 450 M	4 provettoni per digestione da 500 ml cad	1	**9.843 768**
InKjel 475 M	4 provettoni per digestione da 750 ml cad	1	**9.843 769**

Sistema di digestione rapida a IR

Behr

Sistemi per digestione rapida InKjel con 10 programmi liberamente configurabili per potenza e tempo di digestione e riscaldamento diretto del campione tramite sorgente al quarzo di alta qualità (1500 W).
- Sorgente a raggi infrarossi al Quarzo con picco a 830°C entro 1 min.
- Riscaldamento particolarmente uniforme in tutte le posizioni.
- Il software Windows fornito consente all'utilizzatore di trasferire i profili tempo/temperartura, che sono specifici per ogni applicazione, tramite interfaccia RS232 in entrambe le direzioni attraverso una o più unità ed un PC
- Viene anche fornita su CD una libreria con tutte le più comuni applicazioni

Tutti i sistemi InKjel sono dotati completamente con mensole multi-livello, unità di estrazione fumi, rack per campioni e contenitori in vetro per digestione.

Configurazioni disponibili:
- 6 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 500 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 750 ml

6.233 440

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
InKjel 1210 P	Per 12 contenitori in vetro da 100 ml, programmabile	1	**9.843 756**
InKjel 625 P	6 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	**9.843 760**
InKjel 1225 P	12 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	**6.233 440** 2
InKjel 450 P	4 provettoni per digestione da 500 ml cad	1	**9.843 758**
InKjel 475 P	4 provettoni per digestione da 750 ml cad	1	**9.843 759**

Accessori per sistema di digestione rapido a IR

Behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KT 1	Pastiglie catalizzatrici (5,0 g K2SO4; 0,5 g CuSO4)	1000	**9.843 767**
KT 2	Pastiglie catalizzatrici (5,0 g K2SO4; 0,15 g CuSO4; 0,15 g TiO2)	1000	**9.843 773**
KT 3	Pastiglie catalizzatrici	1000	**9.843 752**
AFS	Pastiglie antischiuma	1000	**9.843 753**
SIST 100	Sfere di ebollizione, 100g	1	**9.920 710**
WP	Navicelle di pesata prive di azoto	100	**9.843 754**
SR 3i	Provettone di decomposizione a fondo rotondo 250 ml per InKjel	1	**9.843 766**
SR 4	Contenitore per campione	1	**9.843 750**
SR 5	Contenitore per campione	1	**9.843 751**
KJ 500	Provettone da 500 ml per InKjel	1	**9.843 775**
KJ 750	Provettone da 750 ml per InKjel	1	**9.843 776**

1 Blocchi standard di digestione secondo Kjeldahl K 8, K 12 e K 20

NEW!

Behr

Blocchi di digestione secondo Kjeldahl con esterno in acciaio inossidabile di alta qualità e resistente alla corrosione. Con 8, 12, o 20 posti per contenitori di digestione Kjeldahl standard con un volume di 250 ml.
Elevato rendimento di riscaldamento e cappa di estrazione con scarico.
- Menu di navigazione in lingua nazionale
- 10 programmi liberamente configurabili per regolare la temperatura del blocco ed il tempo di digestione.
- Possibile salvataggio delle applicazioni
- Interfaccia USB
- Il software Windows consente all'utilizzatore il trasferimento bi-direzionale applicazione-tempo specifico/profili di temperatura tra una o diverse unità ed un PC tramite l'interfaccia.
- La porta removibile di ispezione sul rack di inserimento consente di controllare la progressione della diges.

Sistema completo con contenitori di digestione, rack e cappa di estrazione.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
K 8	per 8 contenitori di digestione da 250 ml	1	**9.843 900**
K 12	per 12 contenitori di digestione da 250 ml	1	**9.843 901**
K 20	per 20 contenitori di digestione da 250ml	1	**9.843 902**

2 Blocchi per digestione Micro Kjeldhal K 6, K 24 e K40

NEW!

Behr

Blocchi di digestione secondo Kjeldahl con esterno in acciaio inossidabile di alta qualità e resistente alla corrosione. Con 16, 24, o 40 posti per Micro contenitori di digestione Kjeldahl standard con un volume di 100 ml.
- Controllo behr tramite manopola per ogni singolo posto per una prgrammazione semplice e veloce .
- Menu di navigazione in lingua nazionale
- 10 programmi liberamente configurabili per regolare la temperatura del blocco ed il tempo di digestione.
- Possibile salvataggio delle applicazioni
- Interfaccia USB
- Il software Windows consente all'utilizzatore il trasferimento bi-direzionale applicazione-tempo specifico/profili di temperatura tra una o diverse unità ed un PC tramite l'interfaccia.
- La porta removibile di ispezione sul rack di inserimento consente di controllare la progressione della diges.

Sistema completo con contenitori di digestione, rack e cappa di estrazione.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
K 16	per 16 contenitori di digestione da 100 ml	1	**9.843 903**
K 24	per 24 contenitori di digestione da 100 ml	1	**9.843 904**
K 40	per 40 contenitori di digestione da 100 ml	1	**9.843 905**

1 behrosog 3 Scrubber

Behr

- trattamento variabile all'infinito
- schermo protettivo trasparente per uso sicuro dello strumento
- elementi manuali di controllo esterno con facile accesso impediscono all'utilizzatore di toccare parti in vetro calde
- pompa a diaframma resistente agli acidi

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
behrosog 3	Refrigeratore a circolazione per la distribuzione di acqua di raffreddamento	1	**9.920 584**
ACS	Raffreddamento addizionale per BEHROSOG 3	1	**9.920 585**

Distillatori in corrente di vapore S 1 e 2 con aggiunta automatica di NaOH

Behr

- Notevole sicurezza ed affidabilità
- Robusto involucro in poliuretano
- Tempo di distillazione circa 3 min per campione
- Limite di rilevazione 0.1 mg N
- Recupero >99.5%
- Riproducibilità ±1%
- Capacità di generazione vapore regolabile dal 40 al 100%
- Funzionamento estremamente semplice dell'unità programmabile, controllato da menù, tramite un singolo elemento operativo (funzionamento ad un bottone - behr)
- Tempo di reazione programmabile
- Interfaccia seriale (RS232)
- Livello di riempimento monitorato per il set di taniche
- Pratico dispositivo di fissaggio ugualmente adatto per analisti "mancini"

9.843 813

9.843 803

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
S 1	Distillatore in corrente di vapore, manuale	1	**9.843 814**
S 2	Distillatore in corrente di vapore, programmabile	1	**9.843 813** 2
KAS 20	Set di taniche per S1 e S2	1	**6.236 005**
S 3	Distillatore in corrente di vapore, semiautomatico	1	**9.843 815**
KAS 30	Set di 3 contenitori da 20 l per S 3, incl. sensore di livello	1	**9.843 816**
S 4	Distillatore in corrente di vapore, completamente automatico	1	**9.843 817**
S 5	Unità di distillazione, completamente automatica, predisposta per un titolatore esterno (es. TB 1)	1	**9.843 803** 3
KAS 40	Set di 4 contenitori da 20 l per S 4 ed S 5, incl. sensore di livello	1	**9.843 818**
TB 1	Modulo per titolazione da collegare al modello S 5	1	**9.843 832**

1

1 Distillatori in corrente di vapore D1 e D2

Behr

- Alcool
- Contenuto di acidi volatili
- Processi di fermentazione (birra, ecc...)
- Cloruro di ammonio in prodotti di liquirizia

Unità di distillazione per determinare il contenuto di alcool e acidi volatili nei vini e altre bevande alcoliche. Vetreria completa, con pallone volumetrico e picnometro. Grazie alla loro rapidità, i distillatori Behr D1 e D2 sono particolarmente adatti per analisi di molti campioni. Il software windows fornito consente all'utilizzatore di trasferire i parametri di distillazione, che sono specifici per l'applicazione, tramite l'interfaccia RS232 in entrambe le direzioni, tra una o più unità ed un PC. Con il CD viene fornita anche una lista delle più comuni applicazioni. I dati possono essere trasferiti al PC, tramite RS232, anche durante l'utilizzo. L'operatore può salvare i dati, se necessario, e stamparli come grafici.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
D1	di vapore per determinazione del contenuto di alcool, distillazione in un picnometro	1	**9.843 830**
D2	di vapore per determinare il contenuto di acidi volatili, distillazione in una beuta da 500ml	1	**9.843 831**

2

2 Sistema compatto per la determinazione SO2

Behr

Per la determinazione dell'anidride solforosa totale, 2 unità di assorbimento per campione. Con unità base, mantello riscaldante, struttura di supporto e vetreria, inclusi palloni da reazione da 500m (altre capacità disponibili a richiesta).

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KSO 2	Sistema compatto completo	1	**9.920 546**
SO 2-6	Sistema a 6 posti	1	**9.920 547**

3

3 Apparecchiatura per la determinazione del contenuto d'acqua

Behr

Sistema compatto per la determinazione del contenuto d'acqua tramite distillazione azeotropica.
Adatto per campioni non omogenei e di forma irregolare come frutta secca, verdure, ecc.
Completo di unità base, mantello riscaldante, struttura di sostegno e vetreria.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KWA 500	1	**9.920 548**

4

9.843 780

Apparecchiatura per la determinazione dei cianuri

Behr

Sistema compatto per la determinazione dei cianuri completi. Composto da: telaio di supporto, dispositivo di riscaldamento, flussimetro(i), supporto(i), tubi e componenti in vetro.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KTC	per la distillazione nella determinazione del cianuro totale	1	**9.843 780** 4
KLFC	per l'aspirazione del cianuro volatile	1	**9.843 781**
KLFC 2	per l'aspirazione del cianuro volatile, 2 punti di campionamento	1	**9.843 782**

Apparecchiatura per la determinazione dei cianuri

Sistema compatto, completo, per la determinazione dei cianuri. Con agitatore elettromagnetico integrato, vaso di assorbimento sospeso e imbuto di dosaggio per l'aggiunta dei reagenti. L'apparecchiatura risponde alla nuova norma DIN/DEV 38405 - D 13.
Completo di base di supporto, mantello riscaldante, agitatore magnetico, misuratore di portata, pinza, tubi e vetreria. *Behr*

1

9.700 410

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KTC-MR	Sistema compatto per digestione e separazione	1	**9.700 410** 1
KLFC-MR	Agitatore magnetico per la determinazione dei cianuri liberi	1	**9.700 411**

2 Centrifuga Mikro II

Per l'analisi dei grassi nel latte e nei derivati. Controllo a microprocessore con preselezione del tempo e della temperatura. Riscaldamento, freno, blocco coperchio, visualizzazione digitale di tempo e temperatura.
Camera in acciaio 430 x 460 x 280 mm. *Gerber*

2

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Per 8 butirrometri	1	**9.112 580**
Per 12 butirrometri	1	**9.112 579**

3 Centrifuga Gerber Universal

Centrifuga multiuso per il laboratorio latte. 4 programmi preimpostati per *Gerber*
- Gerber: 350 x g
- Solubilità latte in polvere: 164 x g
- Roese-Gottlieb (Mojonnier): 80 xg
- Velocità variabile da 200 a 1300 rpm

Controllo a microprocessore con visualizzazione LED per velocità, tempo di corsa, temperatura e messaggi d'errore. Con struttura in acciaio, freno automatico, blocco coperchio e rilevatore di sbilanciamento. Dimensioni esterne (L x P x H) 640 x 450 x 640 mm. Alimentazione 230V 50/60 Hz. Disponibile accessorio per riscaldamento camera. Senza rotore.

3

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Centrifuga Universale Gerber senza riscaldamento , 230 V, 50/60 Hz	1	**9.112 581**
Centrifuga Universale Gerber con riscaldamento, 230 V, 50/60 Hz	1	**9.112 595**

4 Rotore per centrifuga Universale settore lattiero/caseario

In acciaio inox. A 12 posti. Occorre ordinare anche 12 inserti a scelta tra quelli elencati. *Gerber*

4

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Rotore a 12 posti, inserti esclusi	1	**9.112 584**
Inserto per butirrometro	1	**9.112 585**
Inserto per tubi di solubilità ADPI	1	**9.112 586**
Inserto per tubi di Mojonnier	1	**9.112 587**
Rotore oscillante 36 Butirrometri, inserti inclusi	1	**9.112 583**

5 Bagnomaria per butirrometri

Vasca robusta in acciaio inox bianca, capacità 12 butirrometri, temperatura regolabile con indicazione a LED, con elemento riscaldante in acciaio inox 500 W/230V. *Gerber*

5

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Bagnomaria per butirrometro	1	**9.112 591**

Accessori per Bagnomaria per butirrometri

Gerber

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Supporto in PP per 12 butirrometri	1	**9.112 592**
Coperchio agitante	1	**9.112 593**
Coperchio, in acciaio inox, con 12 fori per butirrometri sul supporto 9.112 592	1	**9.112 594**

1

1 ButirrometrI, DURAN®

in vetro DURAN®, conforme alla norma ISO. *Gerber*

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Butirrometro per latte, metodo volumetrico 0-6%: 0,1	1	**9.112 588**
Butirrometro per latte e latte scremato, mod. Kehe, metodo volumetrico, 0-4%: 0.05	1	**9.112 565**
Butirrometro per latte scremato, mod. Siegfeld, metodo volumetrico, 0-0,5%:0,02	1	**9.112 566**
Butirrometro per crema, mod. Koehler, metodo volumetrico 5 ml, 0-40 %:0,5	1	**9.112 567**
Butirrometro per crema, mod. Koehler, metodo volumetrico 5 ml, 0-70 %:0,5	1	**9.112 568**
Butirrometro per latte in polvere, mod. Teichert, metodo gravimetrico 2,5 g, 0-35%:0.5	1	**9.112 569**
Butirrometro per crema, mod. Roeder, metodo gravimetrico 5 g, 0-50%:0,5	1	**9.112 570**
Butirrometro per crema, mod. Roeder, metodo gravimetrico 5 g, 0-35-65%:0,5	1	**9.112 571**
Butirrometro per formaggio, mod. Van Gulik/DIN, metodo gravimetrico 3 g, 0-40%:0.5, con tappi e bicchierino	1	**9.112 572**
Tappo in gomma, Gerbal M, per butirrometri per metodo volumetrico	1	**9.112 573**
Chiave per tappo Gerbal M	1	**9.112 574**
Tappo in gomma 30/17x22 mm, grande, conico con foro, per metodo gravimetrico	1	**9.112 575**
Tappo in gomma 15/10x13 mm, piccolo, cono singolo senza foro, per metodo gravimetrico	1	**9.112 576**
Bicchierino in vetro per butirrometro per crema, mod. Roeder	1	**9.112 577**
Bicchierino in vetro per butirrometro per formaggio	1	**9.112 578**

2

2 Butirrometro per latte

Butirrometro per latte originale Gerber con etichetta sul bulbo, collo piano, senza tappo, per quantità di latte di 10.73-11 ml.
Prodotti in accordo con standard-ISO 488, grad. 0,2, codice Gerber 10-AF *Gerber*

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Butirrometro per latte originale Gerber Standard 0-14%	1	**6.236 845**

3

3 Accessori per butirrometri

in vetro DURAN®, conforme alla norma ISO. *Gerber*

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Pipette per latte da 11 ml	1	**9.112 589**
Pipette per latte da 10,75 ml	1	**9.112 603**
Pipette per alcool amilico 1 ml	1	**9.112 604**
Apparecchio di misura 1 ml, per alcol amilico, con tappo di gomma, senza flacone	1	**9.112 590**
Siringa per latte, pistone intercambiabile, 11 ml	1	**9.112 605**
Pipette per acido solforico 10 ml	1	**9.112 607**
Apparecchio di misura 10 ml, per acido solforico, con tappo di gomma, senza flacone	1	**9.112 608**
Pipette per creme 5 ml	1	**9.112 609**
Pipette per acqua 5 ml	1	**9.112 610**
Siringa per creme, pistone intercambiabile, 5 ml	1	**9.112 611**

1 Distillatori mono senza serbatoio di stoccaggio

Modelli 2001/2 e 2001/4 da tavolo, capacità 2 e 4 litri/h, senza serbatoio. Qualità del distillato a norme "DAB" e secondo farmacopea, apirogeno, asettico, a basso livello di anidride carbonica disciolta. Conducibilità del distillato di circa 2,3 µs/cm a 25°C. Caldaia, condensatore a serpentina con paraspruzzi, ed elementi riscaldanti in acciaio inossidabile. Caldaia facilmente accessibile rimuovendo il condensatore. *GFL*

Degasaggio anidride carbonica tramite sfiato nel condensatore. Interruttore principale con spia di controllo frontale. Struttura in lamiera di acciaio zincato, verniciata a polvere con resine epossidiche grigio-bianco. Ingresso e uscita dell'acqua di raffreddamento sulla parte destra dello strumento.*
Connessioni acqua: ingresso e uscita acqua di raffreddamento diam.interno 12,7mm.
Termometro per leggere la temperatura dell'acqua di raffreddamento. Distillazione con preriscaldamento, risparmio energetico mediante utilizzo dell'acqua del condensatore per il raffreddamento. Sicurezza con autospegnimento in caso di mancanza d'acqua, per proteggere l'elemento riscaldante. Alimentazione 230 V 50/60 Hz (altri voltaggi disponibili a richiesta).

*I tubi per ingresso e uscita acqua sono fornibili come parti accessorie

Tipo	Produzione l / h	Fabbisogno acqua di raffreddamento ca. l / h	Dimensioni (L x P x H) mm	Potenza W	Peso g	Pz./Cf.	Codice
2001/2	2	20	280 x 250 x 490	2000	7500	1	**9.910 600**
2001/4	4	40	280 x 250 x 490	3000	7500	1	**9.910 601**

2 Distillatori per Mono-distillazione con serbatoio

Modelli con serbatoio; 2002 (4 litri), 2004 (8 litri), 2008 (16 litri e 2012 (24 litri), da tavolo o da parete. Qualità del distillato a norme "DAB" e secondo farmacopea, apirogeno, asettico, a basso livello di anidride carbonica disciolta. Conducibilità del distillato di circa 2,3 µs/cm a 25°C. Evaporatore, condensatore a serpentina posizionato nel serbatorio di stoccaggio, serbatoio per distillato ed elementi riscaldanti in acciaio inossidabile. Caldaia facilmente accessibile rimuovendo il coperchio. Il serbatoio del distillato ha una capacità doppia rispetto alla capacità del distillatore. Alimentazione acqua tramite valvola a solenoide con collegamento tubi di alimentazione acqua in pressione, 12.7 mm diam. int., pressione acqua di raffreddamento richiesta: > 3 bar max 7 bar. Dopo l'accensione la valvola solenoide apre l'alimentazione dell'acqua e la chiude appena il serbatoio di stoccaggio è pieno, evitando sprechi di acqua. Risparmio energetico mediante utilizzo dell'acqua del condensatore per il raffreddamento. Acqua di raffreddamento in uscita con tubi diam. int.19mm. L'acqua che non è stata condensata esce attraverso l'uscita acqua fredda*. La caldaia viene svuotata tramite un tappo posto sul lato destro dello strumento. Indicazione automatica della necessità di pulizia. Degasaggio dell'anidride carbonica attraverso uno sbocco nella parte superiore. Un interruttore elettronico di livello spegne il distillatore quando il serbatoio è pieno e lo riavvia automaticamente quando si spilla il distillato. Il distillato esce attraverso un rubinetto posto frontalmente allo strumento. Sicurezza con autospegnimento in caso di mancanza d'acqua, per proteggere l'elemento riscaldante. Interruttore principale con spia di controllo frontale. Esterno a doppia parete, struttura in lamiera di acciaio zincato, verniciata a polvere con resine epossidiche grigio-bianco. Collegamento all'alimentazione tramite cavo di connessione: le unità da 2 e 4 litri hanno spina tedesca Schuko *GFL*

*I tubi per ingresso e uscita acqua sono fornibili come parti accessorie.

Tipo	Produzione l / h	Fabbisogno acqua di raffreddamento ca. l / h	Dimensioni (L x P x H) mm	Potenza W	Tensione 50/60 Hz	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
2002	2	30	540 x 290 x 420	1500	230V	15,40	1	**9.910 602**
2004	4	48	620 x 330 x 460	3000	230V	20,20	1	**9.910 604**
2008	8	72	780 x 410 x 540	6000	400V*	30,70	1	**9.910 608**
2012	12	198	780 x 410 x 670	9000	400V*	43,00	1	**9.910 612**

*400V/3/N/PE/corrente trifase
altri voltaggi disponibili - dettagli a richiesta

1 Distillatori per Bi-distillazione

GFL

Modelli per acqua bi-distillata 2102 , 2104 e 2108 da tavolo o da parete. Qualità del distillato a norme "DAB" e secondo farmacopea, apirogeno, asettico, a basso livello di anidride carbonica disciolta. Conducibilità del mono-distillato di circa 2,2 µs/cm a 25°C, del bi-distillato circa 1.6 µs/cm a 25°C. Evaporatore, condensatore a serpentina 1° stadio, serbatoio per distillato ed elementi riscaldanti in acciaio inossidabile, 2° stadio inclusi paraspruzzi sono in Vetro Duran® Borosilicato 3.3. Alimentazione acqua tramite valvola a solenoide con collegamento tubi di alimentazione acqua in pressione, 12.7 mm diam. int., pressione acqua di raffreddamento richiesta: > 3 bar max 7 bar. Dopo l'accensione la valvola solenoide apre l'alimentazione dell'acqua. Acqua di raffreddamento in uscita con tubi diam. int.19mm. L'acqua che non è stata condensata esce attraverso l'uscita acqua fredda*.
Ritiro distillato: valvola di stop in vetro Borosilicato 3.3. con stantuffo in Teflon per mono-distillato, uscita con schermo antipolvere in vetro Borosilicato glass 3.3 per bi-distillato. Basso consumo di energia raggiunto dalla distillazione dell'acqua di raffreddamento. Interruttore di spegnimento per basso livello di acqua e interruttore automatico di sovratemperatura. Indicazione automatica della necessità di pulizia. Degasaggio dell'anidride carbonica attraverso uno sbocco nel distillatore. Esterno in due parti in lamiera di acciaio zincato, verniciata a polvere con resine epossidiche; parte superiore facilmente removibile tramite attacchi facilmente sganciabili. Alimentazione e spia pilota per monitorare i due stadi della distillazione sono poste nella parte frontale dello strumento. Collegamento all'alimentazione tramite cavo di connessione.

*I tubi per ingresso e uscita acqua sono fornibili come parti accessorie.

Tipo	Produzione l / h	Fabbisogno acqua di raffreddamento ca. l / h	Dimensioni (L x P x H) mm	Potenza W	Tensione 50/60 Hz	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
2102	2	72	500 x 260 x 470	3500	230V	18,00	1	**9.910 642**
2104	4	120	550 x 280 x 570	6500	400V*	23,00	1	**9.910 644**
2108	8	198	700 x 390 x 700	11500	400V*	39,00	1	**9.910 648**

* 400V/3/N/PE (220V/3PH/PE disponibili a richiesta)

2 Distillatori in vetro per acqua mono e bi-distillata

GFL

Modelli per acqua mono-distillata 2202 , 2204 e 2208 per 2, 4 e 8 litri/h, Modelli per acqua Bi-distillata: 2302, 2304 per 2 e 4 litri/h, completamente automatici, adatti per utilizzo da tavolo o da parete. Qualità del distillato a norme "DAB" e secondo farmacopea, apirogeno, asettico, a basso livello di anidride carbonica disciolta. Conducibilità del mono-distillato di circa 2,2 µs/cm a 25°C, del bi-distillato circa 1,6 µs/cm a 25°C. Minimo contenuto di ioni metallici nel distillato. Evaporatore, condensatore a serpentina sovraflusso sono in Vetro DURAN®/Borosilicate glass 3.3. Condensatori con paraspruzzi. Elementi riscaldanti rivestiti in quarzo. I condensatori sono mantenuti sterili dal vapore. Alimentazione acqua tramite valvola a solenoide con collegamento tubi di alimentazione acqua in pressione, 12.7 mm diam. int., pressione acqua di raffreddamento richiesta: > 3 bar max 7 bar. Dopo l'accensione la valvola solenoide apre l'alimentazione dell'acqua. Acqua di raffreddamento in uscita con tubi diam. int.12.7 mm. L'acqua che non è stata condensata esce attraverso l'uscita acqua fredda*. Basso consumo di energia ottenuto dalla distillazione dell'acqua di raffreddamento. Il distillato esce sul lato destro dello strumento tramite tubo di connessione*. Controllo elettronico del livello durante l'intero processo di distillazione. Il controllo del livello dell'acqua nel condensatore spegne automaticamente lo strumento in caso di mancanza d'acqua. Un rivelatore elettronico di impurità avvia automaticamente il cambio dell'acqua per risciacquare e pulire il condensatore. Degasaggio dell'anidride carbonica attraverso uno sbocco nel distillatore. Esterno in lamiera di acciaio zincato, verniciata a polvere con resine epossidiche. Alimentazione e spia pilota per monitorare sono posti nella parte frontale dello strumento. Processo di distillazione visibile attraverso uno schermo frontale infrangibile, facilmente removibile, antiappannamento. Collegamento all'alimentazione tramite cavo di connessione (i modelli 2202, 2204 e 2302 con spina Schuko tedesca).

*I tubi per ingresso e uscita acqua sono fornibili come parti accessorie.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (Lungh. x Prof. x Alt.)

2202/2204:	650 x 200 x 390 mm
2208/2302/2304:	650 x 365 x 390 mm

Tipo	Produzione l / h	Fabbisogno acqua di raffreddamento ca. l / h	Potenza W	Tensione 50/60 Hz	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
2202 (Mono)	2	48	1500	230V	16,00	1	**9.910 672**
2204 (Mono)	4	96	3000	230V	17,00	1	**9.910 673**
2208 (Mono)	8	144	6000	400V*	24,00	1	**9.910 674**
2302 (Bi)	2	96	2900	230V	24,00	1	**9.910 675**
2304 (Bi)	4	144	5800	400V*	24,00	1	**9.910 676**

* 400V/3/N/PE (220V/3PH/PE disponibili a richiesta)

1 2 Accessori per distillatori d'acqua

Filtro Declorizzante 2904 *GFL*
Per tutti i distillatori GFL. Elimina le particelle di cloro nell'acqua di alimentazione, aggiunto all'acqua di alimentazione locale. Completo con collegamenti per tubi in pressione diam. int. 12,7mm, incluso filtro di carico primario. Il filtro primario deve essere sostituito ogni 6 mesi. I tubi di ingresso e di uscita NON sono inclusi nella dotazione iniziale.

Resina di ricambio per filtro 2905
Resina di ricambio per Filtro Declorizzante 2904.

Cartuccia Fosfati 2906
Per tutti i distillatori GFL. Previene la formazione di calcare nel condensatore per fosfatizzazione dell'acqua di alimentazione. Può essere usato tra 4 e 15° dH (durezza tedesca). Completo con collegamenti per tubi in pressione diam. int. 12,7mm, incluso filtro di carico primario. Il riempimento deve essere sostituito in base al consumo.
I tubi di ingresso e di uscita NON sono inclusi nella dotazione inziale.

Riempimento di scorta 2907
Riempimento di scorta per Cartuccia Fosfati 2906.

Alimentatore d'acqua separato 2901/2092/2903
Per riempire l'evaporatore con acqua leggera o desalinizzata (pressione > 1 bar) e la serpentina di raffreddamento (pressione > 3 bar) con fosfati-trattati, o acqua standard di alimentazione. L'efficienza del distillatore è ridotta di circa il 10-15% . **2901** (per distillatori da 2002 a 2012, **2902** per distillatori in vetro, **2903** per distillatori da 2102 a 2108. I tubi di ingresso e di uscita NON sono inclusi nella dotazione inziale

Controllore di livello 2908/2910
Per controllare il livello dell'acqua in serbatoi esterni per distillatori. Per fermare l'alimentazione dell'acqua quando il serbatoio esterno è pieno (non incluso come standard). **2908** per distillatori in vetro da 2202 a 2208, 2302 e 2304.
2910 per distillatori da 204 a 2012 e da 2102 a 2108.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
2904	Filtro Dechlorit	1	**9.910 664**
2905	Resina di ricambio per filtro Dechlorit 2905	1	**9.910 665**
2906	Cartuccia Fosfati	1	**9.910 666**
2907	Resina di ricambio per cartuccia fosfati	1	**9.910 667**
2901	Alimentazione separata di acqua per distillatori da 2002 a 2012	1	**9.910 661**
2902	Alimentazione separata di acqua per distillatori in vetro	1	**9.910 662**
2903	Alimentazione separata di acqua per distillatori da 2102 a 2108	1	**9.910 663**
2908	Interruttore di livello per distillatori 2202-2208 , 2302 e 2304	1	**9.910 668**
2910	Interruttore controllo livello per un serbatoio esterno di stoccaggio per distillatori da 2004 a 2012 e da 2102 a 2108	1	**9.910 669**

Altri accessori su richiesta, come: pre-filtri, sostegni a muro, set portagomma, alimentatori d'acqua separati con valvole solenoidi e riscaldamento con termostato per vasca interna di stoccaggio.

Deionizzatori, behropur®

I deionizzatori behropur® a letto misto a scambio ionicoforniscono acqua deionizzata conforme al Grado 3 dello standard ISO 3696 - Acqua per uso analitico in laboratorio.
Specifiche e metodi di prova
Le resine all'interno degli scambiatori di ioni behropur® sono di qualità certificata.
La distribuzione completamente uguale di acqua all'interno dello scambiatore di ioni porta al massimo utilizzo della capacità di scambio dello strumento. Così l'utente disporrà di acqua a conduttanza molto bassa durante tutto il ciclo di vita di ogni carica scambiatrice.

Behr

1 Deionizzatori behropur®

Behr

Deionizzatori a letto misto pratici, robusti, in polietilene blu, a scarico libero nel serbatoio di stoccaggio. Ideali anche per la desalinizzazione successiva di impianti di osmosi inversa o per acquari.

- Direttamente collegabili all'alimentazione idrica e subito pronti all'uso.
- Sfiato automatico grazie all'alimentazione dell'acqua dal basso.
- Rischio minimo di contaminazione da batteri grazie ad un filtro nell'ingresso dell'acqua di rete.
- Ugelli resistenti e facili da pulire. Non sussiste rischio di rottura dovuta a carico meccanico.
- Saldature ugelli estremamente sicure e a tenuta grazie ad un processo di saldatura esclusivo del produttore.
- Con conducimetro.
- Modelli B5 e B10 predisposti anche per montaggio a parete (supporti da parete compresi nella fornitura).
- Disponibili anche con blocco in base alla qualità dell'acqua e con valvola che si attiva se i valori limite sono superati o con regolatore di livello serbatoio.
- Conducimetro disponibile direttamente sullo strumento o remoto, in altra posizione.
- Raccordi di serie con riduzioni da 1/2" e per rubinetti standard da 3/4".

Dati rendimento

Modello	**B5/B10**
Capacità di scambio*a 10°dH:	500 l/1.000 l
Produzione max.:	50/100 l/h
Ø:	16/21 cm
Altezza:	53/63 cm

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
B5	Deionizzatore con conducimetro	1	**9.882 114**
B10	Deionizzatore con conducimetro	1	**9.882 115**
B5Z	Seconda cartuccia	1	**9.882 116**
B10Z	Seconda cartuccia	1	**9.882 117**
B5A	Deionizzatore con conducimetro, e dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua e valvola	1	**9.882 118**
B10A	Deionizzatore con conducimetro, e dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua e valvola	1	**9.882 119**

* Valore limite 20 µS

2 Deionizzatore behropur®

Behr

Deionizzatori a letto misto, sicuri e comodi, per produzioni medio-piccole. Ideali per lavavetrerie di laboratorio, per usi generali in laboratorio e per le piccole utenze industriali. Per la desalinizzazione successiva di acqua in uscita da impianti di osmosi inversa.

- Sfruttamento ottimale della capacità del deionizzatore grazie ad una distribuzione assolutamente uniforme dell'acqua nel contenitore delle resine.
- Collegabile direttamente e senza riduttore di pressione all'acqua di rete.
- Resistente alla pressione.
- Disponibili anche con blocco, in base alla qualità dell'acqua, e con valvola che si attiva se i valori limite sono superati, o con regolatore di livello nel serbatoio.
- Conducimetro posto direttamente sullo strumento o remoto, in altra posizione.

Dati di rendimento

Modello	**B10dN/B22dN/B45dN**
Capacità di scambio a 10°dH:	1.200 l/2.400 l/5.500 l
Produzione max.:	300/500/800 l/h
Ø:	21/21/26 cm
Altezza compr. cond.:	68/112/125 cm
Altezza solo cartuccia:	55/98/110 cm

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
B10dN	Deionizzatore, con conducimetro	1	**9.882 120**
B10dNZ	Cartuccia doppia di ricambio per B10dN	1	**9.882 123**
B10dNA	Deionizzatore	1	**9.882 126**
B22dN	Deionizzatore, con conducimetro	1	**9.882 121**
B22dNZ	Cartuccia doppia di ricambio per B22dN	1	**9.882 124**
B22dNA	Deionizzatore, con conducimetro e dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua	1	**9.882 127**
B45dN	Deionizzatore, con conducimetro	1	**9.882 122**
B45dNZ	Cartuccia doppia di ricambio per B45dN	1	**9.882 125**
B45dNA	Deionizzatore, con conducimetro e dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua	1	**9.882 128**

* Valore limite 20 µS/cm

1 Scambiatore di ioni in acciaio inossidabile a letto misto

Behr

Cartuccia standard in acciaio inossidabile V4A per usi generali: per alimentare lavavetrerie da laboratorio, per uso generale di laboratorio e per piccoli consumi industriali.
Per demineralizzazioni successive di sistemi ad osmosi inversa.
- resistente a pressioni di 10 bar
- ottimo sfruttamento della capacità di scambiare ioni, grazie all'assoluta uniformità di distribuzione dell'acqua nello strumento
- portata fino a 700 litri/ora
- il sistema unico di ugelli a getto behropur® distribuisce l'acqua grezza sull'intero letto di resine. Questo assicura un'ottima qualità e capacità di scambio.
- può essere collegato direttamente all'acqua di alimentazione e senza riduttore di pressione
- resistente a pressioni alternate
- collare in gomma dura vulcanizzata alla base ed in cima all'unità che offre effettiva protezione
- facilità di trasporto grazie alle maniglie incorporate nella parte superiore dell'unità
- la conducibilità è controllata direttamente sull'unità (strumento di misura incorporato) o con misuratore a posizionamento remoto
- disponibile anche con interruttore che blocca quando si raggiunge il valore limite e controllo limite

E28d Unità a letto misto resistente alla pressione, in lega speciale di V4A, resistente ad una pressione permanente di 10 bar, completa di conduttimetro
E40d Unità a letto misto resistente alla pressione, in lega speciale di V4A, resistente ad una pressione permanente di 10 bar, completa di conduttimetro
E28dZ Unità a letto misto resistente alla pressione, in lega speciale di V4A, resistente ad una pressione permanente di 10 bar, cartuccia di ricambio
E40dZ Unità a letto misto resistente alla pressione, in lega speciale di V4A, resistente ad una pressione permanente di 10 bar, cartuccia di ricambio
E28dA Unità a letto misto resistente alla pressione, in lega speciale di V4A, resistente ad una pressione permanente di 10 bar, conduttimetro con pulsante di limite ed elettrovalvola
E40dA Unità a letto misto resistente alla pressione, in nylon, resistente ad una pressione permanente di 8 bar, conduttimetro con pulsante di limite ed elettrovalvola

Specifiche	**E 28/E 40 d**
Capacità di scambio*a 10°dH	2.800 l/ 4.000 l
Flusso max. litri/ora	500/ 700
Ø in cm	24/24
Altezza incluso LF in cm	74/84
Altezza della sola cartuccia in cm	60/70

Tipo	Pz./Cf.	Codice
E28d	1	**9.915 730**
E40d	1	**9.915 731**
E28dZ	1	**9.915 732**
E40dZ	1	**9.915 733**
E28dA	1	**9.915 734**
E40dA	1	**9.915 735**

* Valore limite 20 µS/cm

2 Filtri per scambiatore di ioni behropur® mixed-bed

Behr

Filtri per scambiatore di ioni behropur® a letto misto resistente alla pressione. Involucro trasparente. Una volta aggiunto allo scambiatore di ioni, esso trattiene anche le particelle più piccole e protegge i vostri strumenti migliori. Grazie all'involucro trasparente del FG 130, potete osservare lo stato del filtro inserito in ogni momento e in modo rapido.
A seconda delle esigenze, potete utilizzare un filtro universale (5µ) o un filtro a carbone (20µ). I filtri a valle possono essere usati solo su scambiatori di ioni behropur® resistenti alla pressione. Scambiatori senza pressione sono distrutti da contropressione. Questo potrebbe anche causare, successivamente, danni molto costosi.

FG 130 behropur® alloggiamento filtri, per inserimento filtri con una lunghezza di 5". Involucro in PP trasparente. Connessioni ¾", massima pressione operativa 8 bar, temperatura massima 50°C.

FE 130 filtro behropur®, PP, 5µ, lunghezza 5", pressione massima 6 bar, temperatura massima 80°C.

AF 130 filtro behropur®, carbone, 20µ, lunghezza 5", pressione massima 6 bar, temperatura massima 50°C

Tipo	Pz./Cf.	Codice
FG 130	1	**9.915 736**
FE 130	1	**9.915 737**
AF 130	1	**9.915 738**

1 Deionizzatori in acciaio inox (V4A)

Deionizzatore di elevata qualità (V4A), in acciaio inox, resistenti a pressioni sino a 10 bar. Struttura robusta per una lunga durata, parti a contatto con le resine a scambio ionico, in acciaio inox. Distribuzione ottimizzata del flusso d'acqua attraverso la cartuccia. *Siemens AG*

Senza Conduttimetro, da ordinare separatamente.

Deionizzatori di dimensioni maggiori sono disponibili su richiesta.

Tipo	Produzione	Ø	Altezza	Peso	Pz./Cf.	Codice
	l / h	mm	mm	kg		
Cartuccia di ricambio per SG 2000 SK	450	240	405	16	1	**9.914 442**
Cartuccia di ricambio per SG 2800 SK	800	240	570	22	1	**9.914 452**
Cartuccia di ricambio per SG 4500 SK	1000	240	800	33	1	**9.914 437**
Cartuccia di ricambio per SG 6200 SK	1000	240	1020	46	1	**9.914 432**
Cartuccia di ricambio per SG 2000	450	240	405	16	1	**9.914 512**
Cartuccia di ricambio per SG 2800	800	240	570	22	1	**9.914 509**
Cartuccia di ricambio per SG 4500	1000	240	800	33	1	**9.914 506**
Cartuccia di ricambio per SG 6200	1000	240	1120	46	1	**9.914 587**

1

2

2 Conduttimetri

Modello P 2/30 Sk. *Siemens AG*
Con display analogico 0 - 30 µS/cm e attacco rapido.
Con cella integrata (c=0.2).

Modello P 2/30.
Con display analogico 0 - 30 µS/cm e attacco a vite.
Con cella integrata (c=0.2).

Modello LFW 200.
Con display digitale 00,1 - 199,9 µS/cm. Con contatto libero, allarme di malfunzionamento, attacchi per valvola elettromagnetica, cella K = 0,2 con o senza compensazione di temperatura (Pt 500), interruttore livello serbatoio con segnalazione esterna. L'apparecchio è concepito per il montaggio a parete.
Dimensioni (Largh. x Prof. x Alt.) 200 x 60 x 120 mm.
Cella non inclusa, da ordinare separatamente.

Modello P1/50 WA
con display analogico, range di misura da 0 a 50
µS/cm, contatto libero (valori selezionabili liberamente); per montaggio a parete.
Cella non inclusa, da ordinare separatamente.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
P 2/30 Sk	1	**9.914 460**
P 2/30	1	**9.914 516**
LFW 200	1	**9.914 517**
P1/50 WA	1	**9.914 518**
Cella screw-in, 1/2", c=0.2, cavo da 3 m per P1/50 WA/LFW 200	1	**6.057 070**

1 Sistema per acqua, arium® pro

NEW!

Sartorius

Sistemi arium® pro per acqua ultrapura ASTM di tipo I per la produzione di acqua di grado reagente necessaria per applicazioni critiche e analisi di routine. Sono generalmente utilizzati per la produzione di acqua ultrapura per colture cellulari o applicazioni cromatografiche. I sistemi per acqua ultrapura ASTM di tipo I sono disponibili in cinque versioni diverse e possono essere ordinati come unità da banco, da parete, oppure da incasso. arium® pro presenta un design innovativo, caratteristiche di qualità e semplicità d'uso. Dalla navigazione dei menu intuitiva all'impostazione semplice per l'operatore, tutte le unità della serie arium® pro offrono un funzionamento facilissimo e una flessibilità molto elevata per la produzione di acqua purificata da laboratorio. I sistemi di purificazione arium® pro UV e pro VF sono disponibili in opzione con un monitor integrato per TOC per controllare regolarmente i costituenti organici nell'acqua prodotta. Il TOC può essere misurato maualmente o automaticamente come richiesto.

Aree di applicazione
- Assorbimento Atomico (AA)
- Cromatografia scambio ionico (IC)
- HPLC
- PCR
- ICP-MS
- Purificazione proteine
- Preparazione colture cellulari
- Preparazione tamponi e campioni
- Produzione di reagenti

Caratteristiche

- Innovativa interfaccia operatore in vetro con funzione touch
- Misura integrata TOC (opzionale)
- Dispensazione controllata per tempo e volume
- Velocità flusso liberamente regolabile fino a 2 L/min
- Misura conducibilità per acqua di alimentazione e prodotta
- Monitoraggio integrato del consumo di acqua
- Registrazione dati su carta SD e stampante o PC
- Codice PIN attivabile per configurazioni base
- Funzioni servizio e allarme supportate da display grafici
- Sistema allarme intelligente
- Design compatto

Caratteristiche
Qualità acqua prodotta

Resistività:	18.2 MΩ x cm
TOC (acqua alimentazione a 50ppb):	
arium® pro DI/UF:	≤ 5ppb*
arium® pro UV/VF:	< 2ppb*
Endotossine ad arium® pro UF/VF:	< 0.001 EU/ml
Particelle (a 0,2 µm):	< 1/ml
Batteri (CFU/1000ml):	< 1
Portata (a 2 bar senza filtro finale)	
arium® pro DI/UV:	fino a 2 L/min
arium® pro UF/VF:	fino a 1.7 L/min

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
arium® pro DI-T	standard	1	**9.914 548**
arium® pro UV-T	con lampada-UV, per applicazioni cromatografiche	1	**9.914 549**
arium® pro UF-T	con filtro ultra, per applicazioni in colture cellulari	1	**9.914 550**
arium® pro VF-T	con filtro ultra e lampada UV, per applicazioni standard, cromtografiche e colture cellulari	1	**9.914 553**

*I valori possono variare a seconda della qualità dell'acqua di alimentazione, dal quantitativo di contaminazioni in essa contenute e/o dal tipo di cartuccia in uso.

1

1 Sistema di purificazione dell'acqua Pacific TII

NEW!

Thermo Scientific

Sistema ottimale per la produzione automatica ed economica di acqua di Tipo 2. Pacific TII supporta esigenze giornaliere da 20 a 200 litri. Pacific TII trasforma l'acqua di rete in acqua a elevata purezza. E' richiesto un serbatoio in polietilene da 30, 60 o 100 litri per stoccare e dispensare l'acqua pura. Le applicazioni includono il lavoro di routine in laboratorio: risciacquo della vetreria, alimentazione di autoclavi, bagni ad acqua, incubatori e sistemi di purificazione acqua ultrapura, preparazione e diluizione di campioni, tamponi e reagenti.

Caratteristiche dei prodotti:

Opzioni multiple per acqua di Tipo 2

Cinque opzioni di sistema con flussi di 3, 7, 12, 20 o 40 l/h.

Possibilità di futuri aggiornamenti del sistema per accogliere maggiori capacità e soddisfare esigenze di acqua crescenti. Il design salvaspazio permette l'installazione sul banco o il montaggio a parete grazie alla staffa di montaggio integrata.

Affidabilità di funzionamento

Controllo con microprocessore per il funzionamento automatico con monitoraggio continuo di tutti i parametri critici. Ritorno automatico al modo di funzionamento che assicura il ricircolo durante periodi di fermo. Lampada UV opzionale per la prevenzione della contaminazione biologica.

Facile utilizzo

Resistività/conducibilità visualizzate chiaramente sul pannello di controllo di grandi dimensioni retroilluminato e inclinabile per una visualizzazione ottimale. Chiara indicazione del modo di funzionamento corrente: "produzione", "standby", "pulizia" o "disinfezione". Livello di riempimento del serbatoio visualizzato in %. I parametri di sistema sono protetti mediante codice per impedire modifiche accidentali dei punti di regolazione.

Documentazione conforme GLP

Stampante opzionale collegabile alla porta RS-232 per la registrazione e la tracciabilità dei dati. La costante cellulare di 0.01 cm-1 assicura misurazioni precise della conducibilità. Compensazione termica della misurazione della conducibilità con accuratezza di ±0.1°C (in conformità con USP 645).

Dispensatore opzionale manuale con linea di circolzione flessibile per dispensare acqua ad una distanza fino a 3 metri. Il kit contiene un filtro finale da 0.2 µm.

Caratteristiche acqua pura

Pressione operativa:	da 2 a 6 bar
Temperatura:	da +2°C a +35°C
Conducibilità permeata:	da 0.067 a 0.1µS/cm (a <30ppm CO_2 in acqua di alimentazione)
Resistenza permeato a 25°C:	da 15 a 10 MΩ.cm
Rimozione batteri, Pirogeni:	>99%
Valore TOC:	<30ppb
Interfaccia:	RS 232

Caratteristiche

Alimentazione:	90-240V/50-60Hz
Dimensioni (L x P x H):	372 x 330 x 613mm
Connettore acqua di alimentazione:	Tubi 1.5 m con d.ext. 8mm e passo interno R3/4"
Connettore acqua di scarico:	tubo 2 m, d.ext. 1/4" o 8mm, scarico senza pressione
Potenza assorbita:	0.08kW

Tipo	Permeato L/h	Pz./Cf.	Codice
Pacific TII 3	3	1	**9.535 536**
Pacific TII 3 (UV)	3	1	**9.535 541**
Pacific TII 7	7	1	**9.535 537**
Pacific TII 7 (UV)	7	1	**9.535 542**
Pacific TII 12	12	1	**9.535 538**
Pacific TII 12 (UV)	12	1	**9.535 543**
Pacific TII 20	20	1	**9.535 539**
Pacific TII 20 (UV)	20	1	**9.535 544**
Pacific TII 40	40	1	**9.535 540**
Pacific TII 40 (UV)	40	1	**9.535 545**

1

1 Sistema di purificazione dell'acqua Pacific RO

NEW!

Thermo Scientific

Il sistema Barnstead Pacific RO è un sistema a osmosi inversa progettato in modo modulare e sviluppato specificamente per la produzione funzionale ed economica di acqua a elevata purezza da acqua del rubinetto. Le attività di laboratorio di routine sono: Risciacquo di vetreria, rifornimento di autoclavi, bagni maria e incubatori, preparazione e diluizione di tamponi e reagenti. E' richiesto un serbatoio in polietilene da 30, 60 o 100 litri per stoccare e dispensare l'acqua.
Caratteristiche del prodotto: Cinque opzioni di sistema con flussi di permeato di 3, 7, 12, 20 o 40 l/h. Il design salvaspazio consente di sistemare il sistema sul banco o di montarlo a parete.
Un semplice aggiornamento del sistema permette di adeguarsi a future esigenze di maggiori volumi di acqua pura.
Funzionamento affidabile: Il controllo con microprocessore permette il funzionamento automatico con monitoraggio continuo di tutti i parametri critici. Il livello di riempimento richiesto del serbatoio può essere customizzato. Il ritorno autoamtico al modo operativo assicura il ricircolo durante i periodi di fermo.
Display chiaro di facile utilizzo: Resistività/conducibilità visualizzate chiaramente sul pannello di controllo di grandi dimensioni retroilluminato e inclinabile per una visualizzazione ottimale. Chiara indicazione del modo di funzionamento corrente: "produzione", "standby", "pulizia". Livello di riempimento del serbatoio visualizzato in %.
Controllo integrato dell'acqua di alimentazione: Un'acqua di alimentazione di buona qualità è un prerequisito per ottenere acqua di elevata purezza e prolungare la vita utile delle cartucce.
Documentazione conforme a GLP: Un orologio in tempo reale registra errori di sistema e messaggi di errore. La raccolta continua dei dati permette di disporre di quattro settimane di dati visualizzati in modo chiaro. Il sistema operativo è protetto mediante codice per impedire modifiche accidentali delle impostazioni del sistema. L'interfaccia RS-232 con intervallo di invio regolabile consente di personalizzare la temporizzazione della trasmissione dei dati relativi ai valori misurati e dei messaggi di errore a un PC o a una stampante di dati. La costante di cella di 0.16 cm-1 assicura misure precise della conducibilità.
Pretrattamento con Pacific RO: Due alloggiamenti per filtro in cartuccia da 10 in (25.4 cm) con un prefiltro da 5µm + carbone attivo impediscono l'ingresso delle particelle > 5µm e concentrazioni elevate di cloro puro. Include inoltre una cartuccia dello stabilizzatore di durezza che lega il calcio e ne previene la precipitazione.
Conservazione sicura di acqua pura: I serbatoi sono costruiti in polietilene privo di pigmenti. Il fondo conico facilita la pulizia, la disinfezione e lo svuotamento completo.

Dispensatore manuale opzionale con linea flessibile di ricircolo per dispensare acqu a distanza fino a 3 metri. Il kit contiene un filtro finale da 0.2µm.

Caratteristiche acqua pura

Pressione operativa:	da 2 a 6 bar
Batteri e particelle removibili	99%
Componenti inorganici removibili:	98%

Caratteristiche

Alimentazione	90-240 V/50 Hz, connettore in gomma 1.8m
Dimensioni (l x P x H):	372 x 330 x 603mm
Connettore acqua di alimentazione:	Tubo 1,5m con d.est. 8mm e filetto interno R3/4"
Connettore acqua di scarico:	tubo 2m, 1/4" o 8mm d.est., scarico senza pressione
Potenza assorbita:	0.1kW

Tipo	Permeato L/h	Pz./Cf.	Codice
Pacific RO 3	3	1	**9.535 531**
Pacific RO 7	7	1	**9.535 532**
Pacific RO 12	12	1	**9.535 533**
Pacific RO 20	20	1	**9.535 534**
Pacific RO 40	40	1	**9.535 535**

Accessori per sistema di purificazione acqua Pacific TII/RO

NEW!

Thermo Scientific

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Pretrattamento completo con prefiltro e stabilizzazione durezza	1	**9.535 978**
Prefiltro 5µ e cartuccia carbone attivo 10 "	1	**9.535 951**
Stabilizzazione durezza per trattamento	1	**9.535 957**
Set filtro	1	**9.535 980**
Lampada UV per modelli UV	1	**9.535 979**

1 Serbatoi per sistemi purificazione acqua Pacific TII/RO

NEW!

Thermo Scientific

Per conservazione sicura e conveniente di acqua pura
- Larga apertura per pulizia semplice ed efficace
- Filtro di ventilazione con assorbitore di CO_2 per proteggere l'acqua conservata da contaminanti dell'aria, residui organici e CO_2.
- Il filtro svolge la funzione di valvola di non ritorno per consentire il passaggio dell'acqua distillata nel serbatoio.
- Costruiti con materili inerti opachi alla luce
- La pompa di ricircolo protegge l'acqua pura dalla crescita di batteri durante i periodi di fermo mantenendo un basso valore di conducibilità
- Montaggio a parete semplice e salva-spazio
- Scarico di fondo conico per svuotamento completo
- Consentono scarico completo con pulizia e disinfezione efficiente

Capacità litri	Ø mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
30	380	602	1	**9.535 929**
30*	380	602	1	**9.535 928**
60	380	916	1	**9.535 933**
60*	380	916	1	**9.535 932**
100	380	1255	1	**9.535 937**
100*	380	1255	1	**9.535 936**

*con pompa premente

1

Accessori per serbatoi sistemi purificazione acqua Pacific TII/RO

NEW!

Thermo Scientific

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Dispositivo "troppopieno" sterile per serbatoio	1	**9.535 922**
Assorbitore CO2 e filtro di sfiato sterile	1	**9.535 923**
Filtro di sfiato sterile	1	**9.535 924**
Lampada UV per serbatoio	1	**9.535 994**
Gruppo lampada UV per serbatoio	1	**9.535 925**
Staffa montaggio a parete per serbatoio 30 L	1	**9.535 926**
Staffa montaggio a parete per serbatoio 60 L	1	**9.535 927**

Sistemi di purificazione dell'acqua GenPure ASTM1

NEW!

Thermo Scientific

I sistema Barnstead GenPure forniscono acqua ultrapura a 18.2 MΩ.cm da acqua pretrattata, con una qualita conforme alle applicazioni piu esigenti e sensibili. Le applicazioni includono biologia molecolare e microbiologia, colture cellulari e tissutali, PCR, sequenziamento del DNA, elettroforesi e Chimica analitica: HPLC, GC, GC-MS, ICP-MS, AA, misurazioni del TOC, IC. Tutti i sistemi GenPure superano gli standard internazionali ASTM tipo I, ISO 3696 grado 1, ASTM D1193 e CLSI-CLRW.

Caratteristiche dei prodotti:
La flessibilità nella deispensazione dell'acqua è garantita tramite tre diverse versioni GenPure: la versione standard con un'uscita fissa, il GenPure Pro con dispensatore flessibile e il modello GenPure xCAD con dispensatore remoto, che può essere installato su banco o a parete. Il design ergonomico inclinato del controller ne facilita e migliora la visibilità, con un display alfanumerico a 4 linee.
Misurazione in linea del TOC con monitoraggio dell'intensità della lampada UV: Monitoraggio in tempo reale del TOC per la misurazione continua delle sostanze organiche presenti nell'acqua. Il monitoraggio continuo dell'intensità della lampada UV elimina il rischio di falsi valori del TOC dovuti alla ridotta intensità della lampada UV. I messaggi di errore avvertono l'utilizzatore quando l'intensità della lampada UV non è più sufficiente per misurazioni accurate del TOC.
Foto-ossidazione con UV a 185/254 nm: Il gruppo lampada UV ad alte prestazioni riduce in modo affidabile il contenuto.di microrganismi e dei loro metaboliti.
Misurazione della conducibilità/resistività: le celle di conducibilità sono accuratamente calibrate prima di ogni misurazione mediante la resistenza di riferimento integrata con costanti di cella di 0.01 cm-1. Le misurazioni della temperatura sono eseguite mediante un sensore a chip di platino con un'accuratezza ±0.1°C. Un monitor addizionale per la cella alimenta la conducibilità dell'acqua e previene l'utente quando essa si abbassa sotto al valore impostato.
Sostituzione della cartuccia a innesto rapido: la funzione di innesto rapido Aquastop permette la sostituzione delle cartucce in pochi secondi anche durante il funzionamento.
Dosaggio esatto: il dosaggio elettronico consente un controllo del volume completamente automatico da 0.01 a 65 L con un'accuratezza < 0.5%.
Documentazione conforme a GLP: l'orologio in tempo reale e il sistema operativo protetto da codice impediscono modifiche non autorizzate alle impostazioni del sistema. L'interfaccia RS-232 con intervallo di invio regolabile consente di trasferire in modo sicuro tutti i dati misurati, i messaggi di errore, la data e l'ora a un PC o a una stampante di registro. Il controllo del microprocessore digitale monitora automaticamente e conserva i messaggi di errore delle ultime quattro settimane. È possibile attivare o disattivare la misurazione della conducibilità conforme alla USP.

1

9.535 875

2

9.535 887

Specifiche acqua ultrapura ASTM Tipo I

Portata max.:	Fino a 2L/min
Pressione operativa:	da 2 a 6bar
Temperatura:	da 2°C a 35°C
Conducibilità:	0.055 µS/cm
Resistenza a 25°C:	18.2MΩ.cm
Valore TOC in ppb (Modelli con UV):	1 - 5
Valore TOC in ppb (Modelli senza UV):	< 10
Endotossine*in cfu/ml (Modelli con UF):	< 0.001
RNase*in ng/ml (Modelli con UF):	0.01
DNase*in pg/µl (Modelli con UF):	4
Contenuto batterico:	<1cfu/ml
Particelle > 0.2 µm/ml	< 1
Dimensioni (L x P x H):	372 x 330 x 615mm
Dimensioni xCAD (L x P x H):	260 x 530 x 725mm
Connettore acqua alimentazione:	¾" o.d.
Connettore acqua di scarico:	¼"
Potenza assorbita:	0.1 kW
Alimentazione:	90-240V/50-60Hz

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice	
GenPure	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 875**	1
GenPure UF	Biologia Micro e molecolare, PCR, IVF	1	**9.535 876**	
GenPure UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 878**	
GenPure UF/UV	Biologia Molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colure cellulari.	1	**9.535 877**	
GenPure UV-TOC	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC, analisi TOC	1	**9.535 879**	
GenPure UV-TOC/UF	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture ccellulari	1	**9.535 880**	
GenPure Pro	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 887**	2
GenPure Pro UF	Biologia Micro e molecolare, PCR, IVF	1	**9.535 888**	
GenPure Pro UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 890**	
GenPure Pro UV/UF	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 889**	
GenPure Pro UV-TOC	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC, analisi TOC	1	**9.535 891**	
GenPure Pro UV-TOC/UF	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 892**	

UF=con ultra filtrazione, UV=con foto ossidazione UV 185/254nm, UV-TOC=con foto ossidazione UV 185/254nm e display TOC, UV-TOC/UF=con foto ossidazione UV 185/254nm, display TOC e ultra filtrazione
*secondo la qualità dell'acqua di alimentazione

Accessori per sistemi acqua Ultrapura GenPure/GenPure Pro/GenPure xCAD

Thermo Scientific

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set filtro acqua Ultrapura	1	**9.535 971**
Filtro sterile 0.2 µm	1	**9.535 961**
Lampada UV di ricambio	1	**9.535 969**
Cartuccia disinfezione	1	**6.243 959**
Granuli disinfezione	12	**6.243 960**
Stampante dati	1	**9.535 974**
xCAD client, parete, radius: 0.8m, 1.2 l/min, ingresso: 3 m	1	**9.535 874**
xCAD client, banco, radius: 0.8m, 1.2 l/min, ingresso: 3 m	1	**9.535 897**
Dispensatore manuale con 3 m di tubo flessibile per circolazione, filtro finale da 0,2µm	1	**9.535 898**

1 Dispensatore remoto xCAD plus per Sistemi di purificazione dell'acqua GenPure

Thermo Scientific

1

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
GenPure xCAD Plus (bench)	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 810**
GenPure xCAD Plus UV (bench)	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 811**
GenPure xCAD Plus UF (bench)	Biologia Micro e molecolare, PCR, IVF	1	**9.535 812**
GenPure xCAD Plus UV/UF (bench)	Biologia Molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colure cellulari.	1	**9.535 813**
GenPure xCAD Plus UV-TOC (bench)	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC, analisi TOC	1	**9.535 814**
GenPure xCAD Plus UV/UF TOC (bench)	Biologia Molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colure cellulari.	1	**9.535 815**
GenPure xCAD Plus (wall)	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 816**
GenPure xCAD Plus UV (wall)	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 817**
GenPure xCAD Plus UF (wall)	Biologia Micro e molecolare, PCR, IVF	1	**9.535 818**
GenPure xCAD Plus UV/UF(wall)	Biologia Molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colure cellulari.	1	**9.535 819**
GenPure xCAD Plus UV-TOC (wall)	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC, analisi TOC	1	**9.535 872**
GenPure xCAD Plus UV/UF TOC (wall)	Biologia Molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colure cellulari.	1	**9.535 873**

UF=con ultra filtrazione, UV=con foto ossidazione UV 185/254nm, UV-TOC=con foto ossidazione UV 185/254nm e display TOC, UV-TOC/UF=con foto ossidazione UV 185/254nm, display TOC e ultra filtrazione

Sistemi di purificazione acqua MicroPure, ASTM I

NEW!

Thermo Scientific

Sistema di purificazione dell'acqua Thermo Scientific Barnstead MicroPure.
Questo sistema fornisce acqua ultrapura a 18.2 MΩ.cm da alimentazione pretrattata. I Micro-dimensionati sistemi, compatti e affidabili, sono progettati per laboratori che necessitano di più di 15 l/dì di acqua ultrapura, per applicazioni come HPLC o altre analisi strumentali, preparazione di campioni, risciacquo di vetreria o attività di biologia molecolare in cui le endotossine e/o le nucleasi possono provocare interferenze.

Caratteristiche del prodotto:

Caratteristiche intelligenti

- Display retroilluminato inclinabile per facilitare la visualizzazione.
- Velocità di erogazione variabile.
- Serbatoio integrato opzionale da 6 l di acqua di alimentazione che consente il posizionamento del sistema anche senza accesso diretto a una linea idrica.
- Monitoraggio della qualità dell'acqua di alimentazione
- Un'acqua di alimentazione di buona qualità produce un'acqua costantemente ultrapura e ottimizza la vita utile delle cartucce.

Design intelligente

- La pompa di ricircolo impedisce la proliferazione batterica durante i periodi di arresto e consente un monitoraggio costante di tutte le funzioni del sistema permettendo la visualizzazione immediata dei messaggi di errore in caso di rilevamento di un problema.
- Il sistema viene consegnato completamente equipaggiato con riduttore di pressione, cartuccia ultrapura e filtro sterile da 0.2 µm.

Filtri superiori

- L'ultrafiltro viene lavato automaticamente per assicurare la massima ritenzione di endotossine e nucleasi; ciò ne consente una lunga durata di 2 anni.
- Il filtro finale da 0.2µm con membrana ripiegata puo essere sterilizzato fino a 5 volte

Caratteristiche

Portata max.:	1L/min
Pressione operativa:	2 - 6 bar
Temperatura:	da +2°C a +35°C
Conducibilità:	0.055µS/cm
Resistenza a 25°C:	18.2 MΩ.cm
Valore TOC (modelli con UV):	da 1 a 5ppb
Valore TOC (modelli senza UV):	< 10ppb
Contenuto batteri:	<1cfu/ml
Particelle > 0.2 µM/ml	<1
Endotossine (Modelli con UF):	<0.001cfu/ml
Potenza assorbita:	0.06 kW
Connettore alimentazione acqua:	8mm diam.ext.
Alimentazione:	90-240V, 50/60Hz, regolazione automatica voltaggio a 24 V
Dimensioni (L x P x H):	305 x 300 x 545 mm
Dimensioni modello con serbatorio (L x P x H):	305 x 400 x 545 mm

1

9.535 827

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
MicroPure Standard	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 823**
MicroPure UF	Biologia molecolare e microbiologia, PCR, IVF	1	**9.535 824**
MicroPure UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 826**
MicroPure UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 825**
MicroPure Standard-ST	AAS, IC, ICP, Tamponi Standard	1	**9.535 827** 1
MicroPure UF-ST	Biologia molecolare e microbiologiaa, PCR, IVF	1	**9.535 828**
MicroPure UV-ST	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 830**
MicroPure UF/UV-ST	Biologia molecoalre, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 829**

UF = con ultra filtrazione, UV = con foto-ossidazione UV 185/254nm, UF / UV = con ultra filtrazione e foto-ossidazione UV 185/254nm

Accessori per sistemi produzione acqua Ultrapura MicroPure

NEW!

Thermo Scientific

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set filtro Ultra pure	1	**9.535 963**
Filtro sterile 0.2 µm	1	**9.535 961**
Lampada UV di ricambio	1	**9.535 960**
Cartuccia disinfettante	1	**9.535 968**
Granuli disinfettanti	1	**6.243 960**
Supporto montaggio a muro	1	**9.535 976**

1

1 Sistemi di purificazione dell'acqua Smart2Pure, acqua pura ed ultrapura, ASTM I e II

NEW!

Thermo Scientific

Tutto in uno! Il sistema Thermo Scientific Barnstead Smart2Pure è un sistema compatto che trasforma l'acqua di rete in acqua di Tipo I e Tipo II ASTM. Il sistema Smart2Pure 3 e 6 ha un serbatoio integrato da 6 l per conservare l'acqua di Tipo II. Lo Smart2Pure 12 offre la scelta tra un serbatoio da 30 l o 60 l per una capacità di conservazione personalizzabile.

Caratteristiche:
Prestazioni potenti
Possibilità di scelta di capacità di 3, 6 o 12 l/h in base alle esigenze
Economia duratura
La purificazione dell'acqua avviene attraverso cartucce indipendenti dotate di connettore Aquastop a innesto rapido per una rapida sostituzione.
Modulo 1 - Combinazione di pretrattamento e di membrana a osmosi inversa
Modulo 2 - La cartuccia di pulitura contiene resina ultrapura di elevata qualità per una purezza costante e una lunga vita utile della cartuccia stessa.
Facile utilizzo
L'erogazione è facile e la velocità può essere variata per il migliore controllo del flusso. Il display può essere inclinato per una lettura ottimale. Lampada UV e ultrafiltro opzionali per personalizzare la qualità dell'acqua ultrapura.
Opzioni di posizionamento
Posizionamento sul banco di laboratorio o montaggio a parete.
Smart2Pure 3 e 6 possiede un serbatoio integrato intelligente da 6 l
Costruito con materiali privi di pigmenti. L'uscita conica sul fondo consente il drenaggio completo per una pulizia e una disinfezione efficienti.
Smart2Pure 12 offre opzioni di serbatoio da 30 o 60 l Larga apertura per una pulizia manuale facile ed efficace. Il filtro sterile con sfiato e il dispositivo antitracimazione del serbatoio proteggono dalla contaminazione da microrganismi. Il filtro opzionale per l'assorbimento di CO_2 impedisce che il valore TOC aumenti a causa del prelievo di CO_2. Il serbatoio in polietilene è opaco alla luce. La pompa di ricircolo protegge l'acqua a elevata purezza dalla proliferazione batterica durante il fermo e mantiene un basso valore di conducibilità. Montaggio opzionale a parete per ottenere un risparmio di spazio in modo semplice. L'uscita conica sul fondo consente il drenaggio completo per una pulizia e una disinfezione efficienti.

Caratteristiche acqua Ultrapura ASTM Tipo I

Portata:	1.0 l/min
Portata modelli-UF:	0.6 l/min
Conducibilità:	0.055 µS/cm
Resistenza a 25°C:	18.2 MΩ.cm
Valore TOC:	<10ppb
Valore TOC modelli-UF:	1 to 5ppb
Endotossine modelli-UF:	0.005EU/ml
Contenuto batterico:	<1KbE/ml
Particelle > 0.2 µM/ml:	<1

Caratteristiche acqua pura ASTM Tipo II

POrtata permeato a 15°C:	
Smart2Pure 3:	3 l/h
Smart2Pure 6:	6 l/h
Smart2Pure 12:	12 l/h
Conducibilità permeato:	da 0.067 a 0.1µS/cm
Resistenza permeato a 15°C:	da 15 a 10 MΩ.cm

Caratteristiche

Alimentazione:	90 - 240 V/Hz
Dimensioni (L x P x H):	305 x 400 x 545 mm
Connettore acqua alimentazione:	3/4 "
Connessione acqua scarico:	1/4"

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Smart2Pure 3	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 860**
Smart2Pure 3 UF	Biologia molecolare e microbiologia, PCR, IVF	1	**9.535 861**
Smart2Pure 3 UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 862**
Smart2Pure 3 UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 863**
Smart2Pure 6	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 864**
Smart2Pure 6 UF	Biologia molecolare e microbiologia, PCR, IVF	1	**9.535 865**
Smart2Pure 6 UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 866**
Smart2Pure 6 UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 867**
Smart2Pure 12	AAS, IC, ICP, Tamponi standard	1	**9.535 868**
Smart2Pure 12 UF	Biologia molecolare e microbiologia, PCR. IVF	1	**9.535 869**
Smart2Pure 12 UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 870**
Smart2Pure 12 UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNS, IVF, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	**9.535 871**

UF = con ultra filtrazione, UV = con foto-ossidazione UV 185/254nm, UF / UV = con ultra filtrazione e foto-ossidazione UV 185/254nm

Accessori per sistemi Smart2Pure

NEW!

Thermo Scientific

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Supporto per montaggio a muro	1	**9.535 976**
Cartuccia acqua ultrapura	1	**9.535 966**
Lampada UV di ricambio	1	**9.535 960**
Filtro sterile 0.2µm per dispositivo rimozione diretta	1	**9.535 961**
Filtro di sfiato serbatoio	1	**9.535 986**
Granuli per disinfezione	1	**6.243 960**
Pacchetto prettrattamento per Smart2Pure 3	1	**9.535 970**
Pacchetto pretrattamento per Smart2Pure 6	1	**9.535 972**
Pacchetto prettrattamento per Smart2Pure 12	1	**9.535 973**
Assorbitore CO2 e filtro di sfiato sterile per Smart2Pure 12	1	**9.535 923**
Lampada immersione UV per serbatoio per Smart2Pure 12	1	**9.535 925**
Smart2Pure 12 Serbatoio 30 l	1	**9.535 931**
Smart2Pure 12 Serbatoio 60 l	1	**9.535 935**
Supporto a muro per serbatoio da 30 l per Smart2Pure 12	1	**9.535 926**
Supporto a muro per serbatoio da 60 l per Smart2Pure 12	1	**9.535 927**

1 Sistema ad osmosi inversa inversa, Ultra Clear™ RO EDI

Siemens AG

L'ultra Clear™ RO, apparecchio ampliamente collaudato, è stato oggi migliorato,
portandolo ai massimi livelli di performance (in relazione all'acqua di alimentazione)
grazie all'utilizzo di celle elettroniche di deionizzazione. E' possibile così evitare l'impiego di deionizzatori.
Applicazioni:
- produzione di acqua purificata per usi generali di laboratorio, per lavavetrerie, autoclavi, pretrattamento per sistemi di produzione di acqua ultrapura, elettroforesi, analisi chimiche, per lavori in citologia e istologia
- Resistività fino a 18,2 megaohm (0,06 µS/cm)
- TOC < 3-5 ppb in uscita celle (con acqua d'alimentazione < 100ppb)
- Riduzione della carica microbica> 99%
- Produzione acqua standard < 0,06 µS

In tutti i sistemi Ultra Clear™ RO la qualità dell'acqua di alimentazione e dell'acqua in uscita verrà mostrata sul display.

Specifiche tecniche

Allacciamenti:	Concentrato, acqua non depurata: 8/6 mm/R 3/4"
Potenza richiesta:	200/300 W
Dimensioni (L.x P x H):	340 x 420 x 520 mm
Colloidi (SDI):	< 3
Pressione acqua di alimentazione:	2-6 bar (0-5 bar Ultra Clear™ RO EDI 10)

1

Tipo	Produzione acqua pura a 15°C l/h	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
Ultra Clear™ RO EDI 10	10	20	1	**9.914 620**
Ultra Clear™ RO EDI 20	20	32	1	**9.914 621**
Ultra Clear™ RO EDI 40	40	33	1	**9.914 622**
Ultra Clear™ RO EDI 55	55	35	1	**9.914 623**

1

1 Sistema ad osmosi inversa, Ultra Clear™ RO

Siemens AG

Undici modelli con una produzione da 10 a 350 l/h, che permettono di avere a disposizione da 50 a 7000 l al giorno di acqua purificata. Producono acqua di alta qualità con un basso consumo di energia. Modulare, il sistema può essere facilmente implementato in base alle richieste crescenti dell'utilizzatore. Nuova pompa estremamente silenziosa; entrambi i modelli hanno un sistema integrato per il risciaquo della membrana, utilizzabili con acqua di rete.

Applicazioni:
- produzione di acqua purificata per usi generali di laboratorio, per lavavetrerie, autoclavi, pretrattamento per sistemi di produzione di acqua ultrapura.
- sistema completo, pronto per la connessione; è possibile collegare altre taniche per espansione (ad es. Ultra Clear™ RO alimenta taniche con capacità 30, 60 e 80 litri)
- Il modello Ultra Clear™ RO DI è indicato anche per lavori di spettrofotometria o preparazione terreni.
- La membrana ad osmosi inversa assicura la rimozione di >99 % di batteri o particelle
- Facile da utilizzare
- Controllo digitale
- Conducimetro che monitorizza la qualità del permeato
- Controllore menù-guida, Interfaccia RS232
- Il modello Ultra Clear™ RO DI include un modulo di deionizzazione secondario che permette di produrre un acqua con una condicibilità di <0.1µS/cm.

La qualità dell'acqua in entrata e Prodotta verrà mostrato sul display.

Specifiche tecniche:

Connessioni:	Permeato, concentrato, e acqua di rete: R 3/4"
Ritenzione:	99 %
Conducibilità Ultra Clear™ RO DI:	< 0,2 S/cm
Potenza assorbita:	200 (Ultra Clear™ RO 200: 550 W)
Conducibilità d'ingresso:	<1000 µS
Colloidi (SDI):	<3
Dimensioni (L.x P x H):	340 x 420 x 520 mm (Ultra Clear™ RO 200: H= 1350 mm)
Pressione acqua di alimentazione:	2 - 6 bar (0-5 bar Ultra Clear™ RO 10/Ultra Clear™ RO DI 10)

Tipo	Produzione acqua pura a 15°C l/h	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
Ultra Clear™ RO 10	10	22	1	**9.914 653**
Ultra Clear™ RO DI 10	10	23	1	**9.914 654**
Ultra Clear™ RO 20	20	30	1	**9.914 610**
Ultra Clear™ RO DI 20	20	26	1	**9.914 656**
Ultra Clear™ RO 40	40	35	1	**9.914 611**
Ultra Clear™ RO DI 40	40	28	1	**9.914 658**
Ultra Clear™ RO 60	60	40	1	**9.914 612**
Ultra Clear™ RO 100	100	33	1	**9.914 661**

2

2 Accessori per Ultra Clear™ RO

Siemens AG

Tipo	Per	Intervallo di cambio	Pz./Cf.	Codice
Cartuccia di pretrattamento AMB*	tutti i modelli Ultra Clear™ RO	6 mesi***	1	**9.914 524**
Cartuccia di pretrattamento VMD	Ultra Clear™ RO DI 10-40	3 mesi***	1	**9.914 520**
Membrana RO	Ultra Clear™ RO 10 Ultra Clear™ RO 10 DI	2-3 anni	1	**9.914 515**
Modulo RO**	Ultra Clear™ RO DI 20-40 Ultra Clear™ RO 20-200	2-3 anni	1	**9.914 519**

*Ultra Clear™ RO 200: 2 due cartucce di pretrattamento AMB
**il numero dipende dal tipo di sistema
***l'intervallo per la sostituzione di un modulo dipende dall'acqua di rete

1 Produttori acqua ultrapura, serie Ultra Clear™

Siemens AG

1

Dodici versioni, estremamente moderne, componibili secondo le esigenze dell'utilizzatore.
Purificazione tramite l'utilizzo di resine a letto misto, carbone attivo e carbone sintetico.
Gli apparecchi sono modulari, possono essere dotati di lampada UV o modulo di ultrafiltrazione, installabili anche in un secondo momento. I sistemi Ultra Clear™ possono essere installati a muro senza nessun accessorio - un supporto a muro è incluso. L'acqua prodotta è di grado analitico conforme a ASTM Type 1, NCCLS Type1 e ISO 3696 Type 1. Applicazioni tipiche: AAS, IC, HPLC, ICP/MS, colture cellulari e microbiologia, TOC. Ultra Clear è un sistema da banco; il modello Integra è un modello salva-spazio da installare sottobanco. I modelli Ultra Clear™ (Integra) UV e Ultra Clear™ (Integra) UV UF sono disponibili con Monitoraggio del TOC (versione TM) e misura dell'intensità UV.

- Controllo a microprocessore programmabile con indicazione su display digitale di resistività e conducibilità, misure con compensazione della temperatura
- Prelievo acqua ultrapura con pistola erogatrice
- Non è necessario un riduttore di pressione supplementare
- Controllo in ingresso e in uscita della conducibilità con impostazioni valori limite
- Filtrazione sterile 0,1µm, 1000 cm integrata e disinfezione automatica
- Modalità di circolazione programmabile (intermittente/non-stop)
- Estremamente silenziosi (sotto i 40 dB)
- Cambio cartucce semplice grazie al sistema a giunti con innesto rapido con arresto acqua
- alimentazione : 100-240V 50/60Hz

Caratteristiche tecniche:

Portata acqua ultrapura in l/min:	2
Resistività a 25°C megaohm:	18,2
Conducibilità a 25°C mS/cm:	0,055
Batteri KbE/ml:	<1
Particelle/ml:	<1 µm
Dimensioni L/P/H:	340 x 320 x 540 mm

Tipo	Valore TOC	Contenuto Endotossine EU/ml	Pz./Cf.	Codice
Ultra Clear™	5 - 10 ppb	-	1	**9.914 497**
Ultra Clear™ UV	<1 ppb	-	1	**9.914 496**
Ultra Clear™ Integra UV	<1 ppb	-	1	**9.914 473**
Ultra Clear™ UF	5 - 10 ppb	<0,001	1	**9.914 498**
Ultra Clear™ UV UF	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 495**
Ultra Clear™ Integra UV UF	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 475**
Ultra Clear™ UV TM*	<1 ppb	-	1	**9.914 476**
Ultra Clear™ Integra UV TM*	<1 ppb	-	1	**9.914 477**
Ultra Clear™ UV UF TM*	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 478**
Ultra Clear™ Integra UV UF TM*	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 479**

*modello con misuratore TOC

1

1 Produttori acqua ultrapura, Ultra Clear™ TWF

Siemens AG

I produttori Ultra Clear™ TWF sono sistemi di purificazione dell'acqua che includono un modulo di osmosi inversa alla tecnologia standard per acqua ultrapura degli strumenti Ultra Clear. Queste unità possono essere collegate direttamente all'acqua di rete e sono idonee con i vari accessori per molteplici applicazioni di laboratorio. Hanno una produzione di 2 l/min. Purificazione grazie a resine a letto misto, di grado elettronico e carbone attivo; sono disponibili con una lampada UV integrata a doppia lunghezza d'onda, per valori di TOC < 5 ppb, o un modulo da ultrafiltrazione, con livelli di endotossine < 0,002 EU/ml. Misuratore TOC opzionale. Disponibili come accessori serbatoi per lo stoccaggio dell'acqua da 30 o 60 L, da cui è possibile prelevare acqua anche per altri scopi. Applicazioni tipiche: AAS, IC, GC, HPLC, analisi TOC, colture cellulari e microbiologia, sequenziamento DNA, fertilizzazione in vitro, PCR.

- controllo a microprocessore con display digitale, misura della conducibilità e della resistività con compensazione della temperatura
- controllo della conducibilità con possibilità di inserire valori limiti del permeato e dell'acqua ultrapura
- filtro sterile 0.1 µm
- ricircolazione dell'acqua all'interno del sistema con programma notte/giorno per condizionare singoli componenti durante la notte
- Facile e veloce cambio delle cartucce grazie ad attacchi rapidi caratteristicii "Aqua-Stop"
- estremamente silenziosi (meno di 42 dB)
- Interfaccia RS 485
- Alimentazione 220V 50 Hz, disponibili altri voltaggi su richiesta

Caratteristiche tecniche:

Produzione acqua ultrapura:	fino a 2 l/min
Resistività a 25°C:	18,2 Megohm
Conducibilità a 25°C:	0,055 µS/cm
Batteri:	<1 KbE/ml
Particelle:	<1 ml
Permeato:	<10 l/h
Acqua di alimentazione:	<1000 µS/cm
Potenza assorbita:	50 W
Colloidi (SDI):	<3
Dimensioni L/P/H:	560 x 320 x 530 mm

Tipo	Valore TOC	Contenuto Endotossine EU/ml	Pz./Cf.	Codice
Ultra Clear™ TWF	5 - 10 ppb	-	1	**9.914 643**
Ultra Clear™ TWF UV	<1 ppb	-	1	**9.914 644**
Ultra Clear™ TWF UV TM + TOC-Monitor	<1 ppb	-	1	**9.914 645**
Ultra Clear™ TWF UF	5 - 10 ppb	0,001	1	**9.914 646**
Ultra Clear™ TWF UV UF	<1 ppb	0,001	1	**9.914 647**
Ultra Clear™ TWF UV UF TM + TOC-Monitor	<1 ppb	0,001	1	**9.914 648**

*Per acqua di alimentazione < 1000µS/cm
Disponibile con serbatoio da 30 l, 60 l o 80 l

Accessori per Ultra Clear TWF

Tipo	Intervallo di cambio	Pz./Cf.	Codice
Cartuccia di pretrattamento AMB	6 mesi	1	**9.914 524**
Modulo MF III D	6/12 mesi	1	**9.914 521**
Filtro sterile 0,1 µm, 1000 cm2	6 mesi	1	**9.914 522**
Filtro sterile 0,2 µm	6 mesi	1	**9.914 525**
Lampada UV di ricambio,UC, (per sistemi con TM)	6/12 mesi	1	**9.114 526**
Lampada UV di ricambio, UC, (per sistemi senza TM)	6/12 mesi	1	**9.914 523**
Modulo RO	2-3 anni	1	**9.914 519**
CT1- trappola CO2 con filtro ventilato (di ricambio)	1 anno	1	**9.914 527**
Filtro VF1 (di ricambio)	1 anno	1	**9.914 528**
Lampada immergibile UV-SL 1	1 anno	1	**9.914 529**

2

2 Accessori per Ultra Clear

Siemens AG

Tipo	Intervallo di cambio	Pz./Cf.	Codice
Cartuccia di pretrattamento VDM	6 / 12 mesi	1	**9.914 520**
Modulo di pretrattamento DTO	6 / 12 mesi	1	**9.914 513**
Modulo di post-trattamento MF III D	6 / 12 mesi	1	**9.914 521**
Modulo di post-trattamento ILT	6 / 12 mesi	1	**9.914 514**
Filtro sterile 0,1 µm, 1000 cm2	6 mesi	1	**9.914 522**
Kit di disinfezione (3 conf.)		1	**6.234 666**
Lampada UV (per sistemi senza TM)	1 anno	1	**9.914 523**
Lampada UV (per sistemi con TM)	1 anno	1	**9.114 526**
Modulo di ultrafiltrazione Preventor 5000	2 anni	1	**6.234 665**